

TRAITÉ
DES MALADIES
CHIRURGICALES

ET

DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT.

IMPRIMERIE DE MIGNERET,
RUE DU DRAGON, F. S.-G., N.o 20.

TRAITÉ DES MALADIES CHIRURGICALES

ET

DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT;

Par M. le Baron BOYER,

Membre de la Légion-d'Honneur, Professeur de Chirurgie-pratique à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien en chef-adjoint de l'Hôpital de la Charité, Membre de plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères, etc., etc.

TOME QUATRIÈME.

TROISIÈME ÉDITION.

A PARIS,

CHEZ
L'AUTEUR, rue de Grenelle, faubourg S.t-Germain, N.° 9;
MIGNERET, Imprimeur-Libraire, rue du Dragon, faubourg S.t-Germain, N.° 20.

1822.



TRAITÉ

DES

MALADIES CHIRURGICALES

ET

DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT.

DES MALADIES DES OS.

DES MALADIES DES ARTICULATIONS.

Les maladies qui affectent les articulations, et qui vont nous occuper maintenant, ne sont ni moins nombreuses, ni moins importantes à connaître que celles qui attaquent la substance des os. Parmi ces maladies, les unes peuvent changer le rapport naturel des surfaces articulaires, en se bornant à des lésions purement mécaniques et soudaines; les autres intéressent la substance des cartilages et des os dans ces mêmes surfaces articulaires, ou celle des moyens

qui servent à tenir les os unis et assemblés, et produisent des altérations plus ou moins graves dans la structure, dans les rapports et dans les fonctions de ces parties. Nous allons parler de ces maladies successivement et en détail, en commençant par l'entorse, dans laquelle nous comprendrons la diastase (*diastasis*), qui en est une complication; ensuite nous traiterons des luxations, des plaies qui pénètrent dans les articulations, des corps étrangers qui s'y forment et y prennent de l'accroissement; de l'hydropisie des articulations, des tumeurs blanches, de l'ankylose; enfin, de certaines difformités qui résultent de quelques dérangemens survenus lentement et sans violence extérieure, dans les rapports des surfaces articulaires.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Entorse.

L'ENTORSE est le résultat d'un mouvement violent dans lequel une articulation a été forcée, sans que les os qui la composent aient subi de déplacement sensible.

Les mouvemens des articulations ne peuvent être portés au-delà de leurs bornes naturelles, sans que les ligamens destinés à unir les os et à borner ces mouvemens, ne soient violemment distendus ou rompus : aussi l'entorse est-elle toujours accompagnée de la première de ces circonstances, qui en est le caractère propre, et quelquefois de la seconde.

L'usage a réservé le nom de diastase pour l'éloignement latéral de deux os longs articulés entr'eux par les côtés correspondans de leurs extrémités, et surtout pour les lésions de ce genre qui intéressent des articulations immobiles, comme sont celles du tibia avec le péroné, et celles des os du bassin entr'eux. Mais il est facile de s'apercevoir que ces accidens rentrent dans l'entorse, dont ils ne diffèrent nullement, puisqu'ils ne peuvent avoir lieu sans une distension violente, et même sans la rupture des ligamens. Quant à l'écartement des os du crâne, que l'on a également désigné sous le nom de *diastasis*, nous en parlerons en traitant des plaies de la tête.

Les articulations orbiculaires, celles qui per-

mettent aux os les mouvemens les plus variés et les plus étendus, sont disposées de manière que leurs ligamens, protégés par un grand nombre de muscles puissans, ne peuvent souffrir une extension considérable que par un effort extraordinaire; et quand l'effort est suffisant pour produire cette distension et la rupture des ligamens, le déplacement qui s'ensuit est nécessairement permanent, à cause de la forme sphérique de l'une des surfaces articulaires, forme qui ne saurait permettre de rétrocession spontanée.

Dans les articulations ginglymoïdes, au contraire, et dans celles qui s'en rapprochent par le peu d'étendue des mouvemens, ordinairement bornés à deux sens alternatifs, et quelquefois très-obscurs, les rapports naturels des os sont assurés par la disposition même des surfaces articulaires, et par la force des ligamens, mais presque pas par les muscles; en sorte que l'action de ces derniers organes, ne pouvant pas au besoin ajouter à la résistance des ligamens, en proportion de la violence qu'ils supportent, ceux-ci peuvent être plus facilement distendus et rompus. D'un autre côté, comme les surfaces de ces articulations sont, en général, très-grandes, et qu'elles ne s'abandonnent que très-difficilement, l'effort qui tend à changer leurs rapports naturels borne ses effets, le plus souvent, à la distension et à la rupture des ligamens. Delà vient que les luxations sont fort communes dans les articulations orbiculaires, et que les entorses sont plus ordinaires dans les articulations ginglymoïdes. L'articulation du pied, qui réunit au plus haut degré les conditions dont nous ve-

nons de parler, et qui d'ailleurs est exposée à des efforts considérables et fréquens, est aussi celle où l'on observe l'entorse le plus ordinairement. Viennent ensuite celles des os du tarse, celles du carpe, du poignet, puis celles du genou et du coude, où cette maladie s'observe le plus rarement, malgré les dispositions convenables qu'elles réunissent, parce que les ligamens qui affermissent ces articulations, étant extrêmement forts, il faut pour les distendre, ou pour les rompre, un effort énorme, qui suffit toujours alors pour produire aussi la luxation.

Les entorses diffèrent entr'elles par l'importance de l'articulation lésée, par la violence de l'effort qui a été nécessaire pour produire la maladie, et par l'étendue du désordre qui l'accompagne : ainsi, il y a des entorses légères, où les moyens d'union ont été seulement tiraillés, d'autres plus graves dans lesquelles les ligamens ont été rompus, et avec eux le tissu cellulaire environnant, et où les tendons, les nerfs, les vaisseaux de tout genre et la peau elle-même, ont subi une distension plus ou moins considérable.

Pour produire l'entorse, il faut que l'action extérieure qui la cause ait agi de manière à porter les mouvemens d'une articulation ginglymoïde au-delà de leurs bornes naturelles, ou à déterminer des mouvemens dans un sens où ils ne sont pas possibles dans l'ordre naturel, ou enfin de manière à faire naître des mouvemens dans une articulation qui n'en permet aucun dans l'état naturel. Ainsi, dans une chute sur les mains, où l'extension ou la flexion du poignet sera forcée, l'entorse peut avoir lieu facilement; dans une chute sur

les pieds, où l'un des deux étant surpris dans l'adduction, ou dans l'abduction, supporte presque tout le poids du corps; dans une chute imminente en arrière pendant la station, si la pointe du pied se trouve prise de manière à ne pas permettre un mouvement de la jambe en arrière; dans la progression rapide, si le pied par lequel passe la ligne de gravitation, porte sur un plan convexe, ou sur un plan incliné, de sorte que la face plantaire soit fortement tournée en dedans; dans tous ces cas, l'entorse peut avoir lieu à l'articulation du pied, ou à celle des os du tarse, ou dans toutes ensemble. Par rapport à l'articulation du pied, nous observerons qu'il est des cas où une prédisposition à la diathèse scrophuleuse en est une aussi à l'entorse; ce sont ceux où les extrémités articulaires des os longs ayant été gonflées en bas âge, les ligamens de l'articulation voisine ont souffert un alongement, un relâchement notables. Ce phénomène, remarquable sur-tout à l'extrémité inférieure de la jambe, rend le pied plat, et son articulation beaucoup plus libre, plus faible que dans l'état ordinaire; et les sujets ainsi disposés, sont aussi plus exposés à l'entorse : il n'est pas rare de voir alors le même accident survenir plusieurs fois à la même articulation. Quant à l'espèce de lésion que l'on a désignée sous le nom de diastase, il est difficile d'en comprendre la possibilité sans qu'il y ait en même temps fracture de l'un des deux os : en prenant les os de la jambe pour exemple, il est difficile de concevoir que l'articulation inférieure du tibia avec le péroné soit altérée par une violence extérieure, que les surfaces de cette

articulation soient écartées, ses ligamens alongés, ou rompus, sans qu'il y ait en même temps fracture du péroné; cette lésion nous paraît d'ailleurs fort difficile à constater : l'écartement pur et simple des surfaces articulaires sans fracture, serait presque impossible à vérifier, parce que l'engorgement qui survient presque sur-le-champ, empêche de bien distinguer les parties. Il nous semble extrêmement probable que, dans beaucoup de cas, les suites d'une fracture du péroné méconnue en auront imposé pour les preuves consécutives d'une diastase.

L'entorse est accompagnée de différens accidens, parmi lesquels la douleur et le gonflement se manifestent d'abord. On conçoit aisément que les ligamens et les autres parties molles qui environnent une articulation, ne peuvent être distendus et plus ou moins déchirés, sans qu'il en résulte dans l'instant même une douleur proportionnée à la sensibilité de ces parties et à l'effort qu'elles ont souffert. La douleur et l'irritation attirent les humeurs dans la partie affectée, et l'affluence de ces humeurs donne lieu au gonflement. D'abord peu considérable, l'engorgement augmente ensuite, et au bout de vingt-quatre heures, il est porté ordinairement à un très-haut degré, et présente les caractères inflammatoires. Le sang qui s'échappe des petits vaisseaux rompus s'infiltre dans le tissu cellulaire, et produit une ecchymose qui s'étend quelquefois très-loin. L'articulation peut exécuter tous ses mouvemens immédiatement après l'accident; mais aussitôt que le gonflement est survenu, elle n'a plus de jeu; et si l'on imprimait des mouvemens à la partie,

on causerait de vives douleurs, et l'on ajouterait aux accidens de la maladie.

Lorsque l'entorse est légère, c'est une maladie de peu de conséquence, et qui guérit facilement : la douleur diminue peu-à-peu, le gonflement et la tension se dissipent, l'ecchymose se résout en s'étendant le long du membre, les mouvemens se rétablissent, deviennent plus étendus de jour en jour, et l'articulation ne tarde pas à revenir à son état naturel. Mais lorsque l'entorse a lieu à une articulation très-serrée, et affermie par des ligamens très-forts, dont la résistance ne peut être vaincue que par un effort violent, les accidens sont ordinairement très-intenses, et se dissipent beaucoup plus lentement. Alors, suivant que les ligamens ont plus ou moins souffert, et que l'engorgement des parties molles a été plus ou moins considérable, tantôt l'articulation conserve une faiblesse qui la rend singulièrement susceptible du même accident, tantôt elle contracte une roideur qui rend les mouvemens très-difficiles, et qui ne se dissipe qu'au bout d'un temps très-long; quelquefois même cette roideur dure toute la vie.

Dans les sujets bien constitués et exempts de tout vice interne, il est rare que l'entorse, même la plus considérable, ait d'autres suites que celles dont nous venons de parler. Cependant des fautes graves dans le traitement, et sur-tout l'indocilité et l'imprudence des malades, qui fatiguent l'articulation en voulant s'en servir trop tôt et avant la cessation de la douleur, peuvent rendre l'entorse très-grave dans les sujets les plus sains d'ailleurs. Dans ce cas, tantôt la douleur et l'engorgement, après

avoir éprouvé de la diminution, subsistent à ce degré, ensorte qu'une maladie qui aurait pu guérir en cinq ou six semaines, dure cinq ou six mois, et bien souvent une année entière; tantôt les accidens s'aggravent au lieu de diminuer; la douleur et l'engorgement sont portés à un très-haut degré; quelquefois même la suppuration survient, les os s'altèrent, ou même se carient, et par la suite l'amputation devient nécessaire pour sauver la vie du malade.

Mais des accidens aussi graves à la suite de l'entorse, ne s'observent guère que sur des sujets chez lesquels il existe un vice interne ou général qui peut affecter les articulations. Le plus commun et en même temps le plus fâcheux, est le vice scrophuleux. Il est rare que chez les sujets où ce vice existe, l'entorse ne devienne la cause occasionnelle ou déterminante d'une tumeur blanche de l'articulation, dont la marche peut s'écarter plus ou moins de l'état chronique qui est propre aux tumeurs de cette espèce, et qui peut conduire à la carie et à la nécessité de l'amputation du membre.

Les signes de l'entorse sont faciles à saisir: une violence extérieure dont la nature et le sens sont toujours connus, une douleur plus ou moins vive dans l'articulation affectée, sans difformité, sans altération manifeste dans les rapports naturels des surfaces articulaires, la liberté des mouvemens immédiatement après l'accident, un engorgement subit et proportionné à la violence de l'effort; tels sont les phénomènes qui caractérisent cette maladie. Il est facile de distinguer l'entorse de toute autre affection des articulations: cependant on a vu

des hommes peu instruits en méconnaître le caractère et donner lieu à des accidens graves, par des manœuvres déplacées, faites dans l'intention de rémedier à un écartement des os, ou de réduire une luxation qui n'existait pas. La moindre attention suffit pour faire éviter une méprise aussi grossière.

Le pronostic de l'entorse est différent, suivant le degré de la maladie, la nature de l'articulation, et la disposition particulière du malade. L'entorse légère est une maladie de peu d'importance, et qui guérit en quelques semaines, si elle est bien traitée, et si le malade, docile aux conseils du chirurgien, ne fait exécuter aucun mouvement à l'articulation affectée, et ne se sert du membre que quand la douleur et l'engorgement sont entièrement dissipés. L'entorse violente qui a lieu à une articulation très-serrée et affermie par des ligamens très-forts, comme celle du pied, par exemple, est une maladie grave, qui dure souvent plusieurs mois, et qui, comme nous l'avons dit précédemment, peut avoir les suites les plus fàcheuses par un traitement mal-entendu, et sur-tout par l'imprudence du malade. L'entorse, même légère, est toujours un accident facheux, dans les sujets scrophuleux, parce qu'elle peut devenir la cause occasionnelle ou déterminante d'une tumeur blanche de l'articulation, qui peut conduire à la nécessité de l'amputation, ou même faire périr le malade.

Le traitement de l'entorse consiste à prévenir l'engorgement inflammatoire, à le combattre quand il est survenu, à favoriser la réunion des ligamens rompus, et à rétablir le ton, la force et la liberté des mouvemens dans l'articulation affectée.

L'expérience a appris que l'eau très-froide est le meilleur moyen que l'on puisse employer pour remplir la première indication. Ce répercussif appaise la douleur, empêche l'abord des humeurs, et prévient l'engorgement et l'inflammation. On rend l'eau froide plus sédative et plus efficace en y ajoutant une certaine quantité d'acétate liquide de plomb, (extrait de saturne.) Ainsi, lorsqu'on est appelé au moment même où l'entorse vient d'arriver, il faut plonger la partie dans un seau d'eau de puits, à laquelle on ajoutera une demi-once d'acétate liquide de plomb par pinte. Mais pour retirer de l'eau froide tous les avantages que l'on peut en attendre, il faut que la partie y reste plongée pendant plusieurs heures de suite, que l'eau soit renouvelée à mesure qu'elle s'échauffe. On conçoit que ce moyen serait dangereux pour une femme qui aurait actuellement ses règles, ou qui serait sur le point de les avoir; pour les personnes qui ont la poitrine très-délicate et qui sont sujettes à l'hémoptisie, et pour celles qui, fort échauffées, sont en sueur et dans une abondante transpiration. Dans tous ces cas, on peut employer un défensif composé avec un mélange d'alun, de suie de cheminée et de blancs-d'œufs battus ensemble. Ce défensif deviendra plus efficace, si on y ajoute, à forte dose, de l'opium, que sa vertu stupéfiante rend très-propre à prévenir l'abord des humeurs vers l'articulation affectée.

En retirant la partie de l'eau, on l'enveloppera avec des compresses trempées dans le même liquide, et qu'on aura soin d'imbiber fréquemment. Si l'eau dans laquelle le membre

a été plongé était sans addition d'acétate de plomb, on en ajouterait dans celle qui sert à mouiller les compresses dont on entoure la partie affectée.

Lorsque l'entorse est légère, les répercussifs suffisent ordinairement pour prévenir l'engorgement inflammatoire, et l'on peut en continuer l'usage pendant toute la cure. Mais si la maladie est trop considérable pour céder à ce moyen, ou si on ne l'a pu employer sur le champ, l'engorgement et la tension surviennent, et dans ce cas, on doit avoir recours aux moyens propres à remplir la seconde indication, c'est-à-dire, propres à dissiper la douleur et l'engorgement inflammatoire. Dans cette vue, on saigne le malade plus ou moins, suivant son âge, sa force, son tempérament et l'intensité de l'accident; on prescrit une diète sévère et un repos absolu, et l'on applique sur la partie affectée des topiques émolliens et anodins, tels que le cataplasme de farine de graine de lin, cuite dans une forte décoction de racines de guimauve, de têtes de pavots, et de feuilles de morelle; ou de celui de mie de pain blanc, cuite dans du lait avec un jaune-d'œuf et un peu de safran en poudre. Quand la douleur est très-vive, on peut arroser les cataplasmes avec du laudanum liquide de Sydenham, ou mieux, avec une dissolution d'extrait gommeux d'opium.

On continue l'usage de ces topiques, tant que la douleur et l'engorgement inflammatoire subsistent; mais aussitôt qu'ils sont dissipés, on doit avoir recours aux résolutifs, tels que le vin aromatique, l'alcool camphré ou ammoniacé, les cataplasmes avec les farines résolu-

tives, et la poudre des plantes aromatiques cuites dans du gros vin, les douches d'eau de savon, de lessive des cendres de bois neuf ou de sarment, et surtout d'eaux minérales hydro-sulfurées, comme celles de Barrège, de Bourbonne, d'Aix-la-Chapelle, etc.

Pendant tout le cours du traitement, et même long-temps après, dans les cas les plus graves, on doit faire observer le repos le plus absolu de la partie affectée. D'un côté, les mouvemens pourraient entretenir l'irritation et l'inflammation; de l'autre, quand l'entorse a été considérable et les ligamens rompus, on ne peut obtenir une réunion solide, et le retour de toute la force dont l'articulation a besoin pour l'exercice de ses fonctions, qu'à la faveur d'un repos prolongé.

Quand l'entorse a lieu à l'articulation du pied, comme c'est le plus ordinaire, on ne doit permettre au malade de marcher que lorsque la douleur et l'engorgement sont entièrement dissipés; et comme il reste presque toujours dans la jointure une faiblesse qui expose au même accident, quand on marche trop vîte ou sans attention, il est prudent, pour obvier à cet inconvénient, d'entourer la partie avec une bande un peu serrée, ou mieux encore, de faire porter pendant quelque temps au malade, un bas de peau de chien lacé sur le côté, ou un brodequin, afin que l'articulation soit serrée et contenue plus ferme qu'à l'ordinaire.

Il arrive souvent après la guérison d'une entorse, et lorsque l'articulation a recouvré toute sa force et toute la liberté de ses mouvemens, que le tissu cellulaire qui l'environne est infiltré, empâté, sur-tout le soir, lorsqu'on est resté

long-temps debout ; le moyen le plus efficace à employer contre cette espèce d'infirmité locale, qui peut subsister très-long-temps, c'est la compression que l'on peut exercer avec une bande, ou avec un bas de peau de chien, ou de coutil lacé, en ayant soin de garnir suffisamment le contour de l'articulation avec du coton ou de la charpie, pour rendre la compression plus exacte et plus égale.

Dans d'autres cas, les ligamens qui ont été fortement distendus et déchirés, deviennent roides, sur-tout dans les articulations qui sont naturellement fort serrées, et les mouvemens sont très-gênés et ne s'exécutent qu'avec peine. On a recours alors aux fomentations et aux douches émollientes, aux bains de vapeurs, aux linimens composés avec les huiles végétales tirées par expression, les moëlles récentes des animaux, ou l'onguent d'althæa. On peut employer aussi l'immersion du membre dans la gorge ou le ventre d'un bœuf, ou autre animal nouvellement tué; mais beaucoup de personnes ont une répugnance extrême pour ce moyen, et ne veulent point en faire usage. Enfin, lorsque la roideur de l'articulation résiste à ces différens moyens, on a la ressource des eaux minérales hydro-sulfurées, dont nous avons parlé précédemment.

Dans les sujets scrophuleux, l'entorse peut, comme nous l'avons déja dit, avoir les suites les plus fâcheuses, et devenir la cause occasionnelle d'une maladie très-grave de l'articulation. La conduite que l'on doit tenir pour prévenir cette maladie, et pour la guérir lorsqu'elle est survenue, sera exposée au chapitre des Tumeurs blanches des Articulations.

CHAPITRE II.

Des Luxations en général.

On entend par luxation, un changement permanent et plus ou moins étendu dans les rapports naturels des surfaces articulaires des os, survenu à l'occasion de quelque violence extérieure, ou par l'effet de quelque altération organique. Nous émettrons dans ce chapitre des considérations communes à toutes les luxations, et applicables à chacune en particulier : ainsi nous examinerons d'abord sous un point de vue général, les différences, les causes, les effets, les signes, le pronostic et le traitement des luxations.

Les connaissances anatomiques sont d'une grande importance pour l'étude des maladies chirurgicales ; mais on peut dire que de toutes les branches de la chirurgie, celle qui a pour objet les luxations, est celle où les lumières fournies par l'anatomie sont le plus indispensables : il est impossible de faire un pas et de concevoir la première idée sur la manière d'agir des causes de déplacement, sur le sens dans lequel une luxation a lieu, sur les signes qui la caractérisent, et sur les indications curatives qu'elle présente, sans connaître, de la manière la plus positive, la structure des parties, et sur-tout les dispositions et les rapports des surfaces articulaires, le nombre, la force et la situation des ligamens, la disposition et les rapports des muscles qui entourent l'articu-

lation luxée, et même les vaisseaux et les nerfs qui l'avoisinent.

Article premier.

Des différences des Luxations.

Les luxations présentent entr'elles un grand nombre de différences ; on peut les rapporter à cinq chefs principaux : 1.° à l'espèce d'articulation luxée ; 2.° au sens dans lequel le déplacement a lieu ; 3.° à l'étendue de ce même déplacement ; 4.° au temps qui s'est écoulé depuis que la maladie existe ; 5.° et aux circonstances accidentelles qui l'accompagnent. Nous allons examiner successivement ces différences.

1.° Quelque solides que soient les moyens par lesquels la nature a assujetti les pièces osseuses qui composent le squelette humain, l'imagination conçoit la possibilité de l'altération de leur continuité par une force suffisante, et par conséquent le changement de rapport dans les surfaces articulaires. Mais si l'on réfléchit attentivement à la prodigieuse variété des surfaces par lesquelles les os s'articulent entr'eux ; si l'on considère que l'étendue et le nombre des mouvemens dont jouissent les diverses parties d'un membre, ou chacun des os qui le composent, sont en raison inverse du nombre de ces mêmes os et de leur grandeur ; si l'on réfléchit qu'à mesure que les os se multiplient dans un membre, les surfaces par lesquelles ils s'articulent entr'eux deviennent plus étendues, plus compliquées, et les moyens d'union plus nombreux et plus intimes, on

verra qu'il en est dont le déplacement est absolument impossible, et d'autres dont les rapports articulaires ne peuvent être altérés que très-difficilement, et par des forces énormes, bien plus propres à les fracturer qu'à les déplacer. L'observation apprend, en effet, que les luxations sont absolument impossibles dans la plus grande partie de l'étendue de la colonne vertébrale, dont les pièces sont articulées au moyen de surfaces étendues, nombreuses, variées dans leur forme et dans leur direction, et assujetties par des moyens d'union nombreux, puissans, élastiques, et ne permettant que très-peu de mouvemens. L'observation prouve également que des efforts énormes suffisent à peine pour altérer la solidité des articulations des os du bassin, genre de lésion dans laquelle, à moins de fracture simultanée, les os peuvent être plus ou moins désunis, mais non luxés, et bien mieux designée par la dénomination de *diduction* que par celle de luxation. On peut donc dire, sans craindre d'être démenti par l'expérience, que les luxations sont impossibles dans les articulations à surfaces continues.

Dans les articulations à surfaces contiguës, l'étendue et la variété des mouvemens donnent la mesure de la facilité des déplacemens : ainsi dans les os courts du carpe et sur-tout du tarse, dans l'extrémité carpienne ou tarsienne des os du métacarpe ou du métatarse, où des surfaces planes, étendues, sont réunies par des ligamens nombreux et forts, et dont quelques-uns sont inter-articulaires; dans ces articulations, dis-je, désignées sous le nom d'*arthrodies*, qui tiennent de la nature de celles à

surfaces continues, et qui ne permettent que des mouvemens obscurs, les luxations sont très-rares, et ne peuvent être produites que par des efforts considérables. Dans les articulations ginglymoïdes, où les surfaces sont étendues et les mouvemens bornés à deux sens alternatifs, quoique bien marqués, les luxations sont moins difficiles que dans les précédentes; mais elles sont assez rares, et les surfaces articulaires, altérées seulement dans leurs rapports naturels, sont rarement déplacées au point d'avoir perdu tout contact entre elles. Mais dans les articulations orbiculaires, qui jouissent de la plus grande étendue et de la plus grande liberté possibles de mouvemens, les déplacemens sont très-fréquens. Il est cependant encore, dans ces dernières articulations, des nuances qui font varier la fréquence respective de leurs déplacemens : ainsi, ils sont assez rares dans celle de la cuisse avec le bassin, où une tête sphérique est reçue dans une cavité de même forme, profonde et proportionnée, entourée d'un bourrelet fibro-cartilagineux élevé, élastique, assujettie par un ligament inter-articulaire court et puissant, enveloppée d'une capsule fibreuse, épaisse, consistante. Dans l'articulation du grand os du carpe avec le scaphoïde et le semi-lunaire, où une tête sphéroïde, reçue dans une cavité analogue, est assujettie par des ligamens très-puissans, sur-tout vers la paume de la main; dans l'articulation de l'astragale avec le scaphoïde, où, quoiqu'on trouve une tête assez étendue reçue dans une cavité superficielle, les parties sont assujetties par des ligamens extrêmement forts et par des muscles nom-

breux, sur-tout vers la plante du pied où la plus grande solidité était nécessaire, les luxations sont extrêmement rares. Mais dans l'articulation du bras avec l'épaule, où une portion de sphère régulière et assez étendue est pour ainsi dire appuyée seulement sur une excavation superficielle et disproportionnée, où les surfaces, entourées d'une capsule mince et lâche, jouissent de la plus grande latitude possible de mouvemens, et ne sont, pour ainsi dire, liées ensemble que par les muscles voisins, les luxations sont extrêmement fréquentes. Cette articulation en fournit à elle seule un plus grand nombre d'exemples que toutes les autres ensemble.

2.° Dans les articulations connues sous le nom d'arthrodies, où les mouvemens sont peu étendus et bornés à un léger glissement, les déplacemens ne peuvent guère avoir lieu que dans le sens même des mouvemens possibles dans l'ordre naturel : ainsi, dans les os du carpe et du tarse, le déplacement ne peut guère se faire que de la face palmaire, ou de la face plantaire vers le dos de la main ou du pied. Il y a cependant quelques exceptions, dont la raison n'est pas facile à comprendre ; ainsi on a vu l'astragale retourné complètement sur lui-même, autour de son axe antéro-postérieur.

Dans les articulations ginglymoïdes, la luxation ne peut avoir lieu que vers les extrémités de deux diamètres, dont l'un serait parallèle au sens des mouvemens possibles dans l'ordre naturel, et l'autre croiserait le premier à angle droit : ainsi, dans l'articulation du genou, la

luxation peut avoir lieu en avant, en arrière, en dedans et en dehors.

On croirait au premier aspect, que la tête d'un os articulé par énarthrose peut s'échapper par autant de points que l'on peut supposer de rayons à la cavité qui la renferme; mais la consistance différente des divers points de la capsule, quelques éminences osseuses placées dans les environs de l'articulation, la distribution des muscles qui l'entourent, l'inclinaison des surfaces sur lesquelles l'os luxé vient s'appuyer, l'étendue plus bornée de certains mouvemens, sont autant de raisons qui limitent le nombre des points par lesquels la tête de l'os peut s'échapper de la cavité dans laquelle elle est contenue, et par conséquent les divers sens selon lesquels les luxations peuvent avoir lieu. Ainsi l'on n'a jusqu'à présent bien constaté par l'observation, que quatre espèces de luxations de la cuisse (1); on ne connaît guère encore bien évidemment que deux espèces de luxations du bras, le tronc s'opposant le plus souvent à un mouvement assez étendu du bras en devant, pour que la tête de l'humérus puisse s'échapper par la partie externe de la cavité glénoïde,

---

(1) Quand nous traiterons des luxations qui intéressent cette articulation, nous aurons occasion de remarquer que quelques faits sembleraient propres à faire croire qu'il existe un plus grand nombre d'espèces de ces luxations; mais nous observerons aussi que l'erreur vient de ce que l'on n'a pas assez considéré les déplacemens consécutifs dont les os déja luxés sont susceptibles. Du reste, le nombre des espèces auxquelles sont réduites les luxations du fémur, tient peut-être plus au sens des mouvemens principaux du membre, qu'à toute autre chose.

à moins d'une disposition contre-nature de cette dernière ; et l'acromion et la clavicule s'opposant absolument à la luxation en haut.

Il est important de remarquer, pour ce qui concerne les luxations des os dont l'articulation est orbiculaire, que l'os luxé ne garde pas toujours la situation qu'il a prise dans le moment de l'accident, mais qu'il subit quelquefois des déplacemens ultérieurs qui multiplient les espèces de luxations pour un même os, ou plutôt qui opèrent la conversion d'une espèce en une autre : ainsi, l'humérus échappé par la partie inférieure de la cavité glénoïde de l'omoplate, peut se porter ensuite en dedans vers la fosse sous-scapulaire ; ou bien, luxé d'abord en dedans il peut se porter successivement en devant et en haut, et se loger sous les muscles pectoraux ; espèce de luxation qui n'a jamais lieu primitivement et d'une manière immédiate. Pour distinguer cette espèce de déplacement d'avec ceux qui ont lieu directement, nous désignerons les derniers sous le nom de luxations primitives, et les premiers, sous celui de luxations consécutives.

Pour indiquer le sens dans lequel une luxation s'est faite, on a emprunté les noms des plans vers lesquels l'os luxé s'est porté. Ainsi on les appelle antérieure, postérieure, etc., selon que l'os s'est porté vers les plans antérieur, postérieur, etc. ; ou bien on leur a donné des noms composés, lorsque l'os luxé s'est éloigné de son siège naturel, en tenant une direction oblique, comme il arrive à la cuisse, dont on désigne les luxations par les noms d'antérieure-supérieure, d'antérieure-in-

férieure, etc. Nous ferons observer, pour l'intelligence des descriptions, que nous prendrons pour l'os luxé, dans les articulations orbiculaires, celui qui porte une surface articulaire en forme de tête, excepté les premières phalanges des doigts et des orteils; dans les articulations ginglymoïdes, celui qui est le plus éloigné du tronc; et dans les articulations arthrodiales, celui dont le déplacement rompt la continuité des lignes qui dessinent les contours naturels.

3.° On a distingué les luxations en complètes et en incomplètes. On entend par luxation complète, celle où tout contact est détruit entre les surfaces articulaires; et par luxation incomplète, celle où les rapports subsistent encore, mais n'ont plus lieu dans l'ordre naturel. Dans toutes les articulations orbiculaires, la cavité qui en fait partie se termine par un bord aigu, incapable de soutenir un instant la surface sphérique qu'elle loge dans l'état naturel; en sorte que si l'effort qui tend à pousser l'un des os hors de l'articulation, ne va pas jusqu'à lui faire franchir ce rebord, la luxation n'a pas lieu, et la tête retombe dans le fond de la cavité. Si au contraire, l'effort est suffisant pour amener le plus grand diamètre de la surface sphérique au-delà du rebord de la cavité qui la loge, la luxation s'accomplit, et tout rapport cesse entre les surfaces articulaires qui, comme nous l'avons vu, peuvent être séparées par une distance plus ou moins considérable. Mais dans les articulations ginglymoïdes, les surfaces sont si étendues, qu'il est bien rare que la violence qui opère le déplacement soit portée au point

de détruire toute espèce de rapports entre les surfaces articulaires. Cette observation est d'autant plus vraie, qu'elle s'applique aux articulations de ce genre dont les surfaces sont étendues, ou à des luxations qui ont lieu dans le sens opposé à celui des mouvemens alternatifs des articulations ginglymoïdes : ainsi, il est extrêmement rare que le genou soit luxé au point que les surfaces cessent entièrement de se correspondre; il est très-rare aussi que, dans les luxations du coude en dedans ou en dehors, les rapports soient totalement détruits entre les surfaces articulaires. Ces surfaces étant formées d'une série alternative d'éminences et de cavités qui se correspondent de part et d'autre, un déplacement médiocre peut établir des rapports contre-nature, que la disposition des parties maintient. Mais si l'effort est suffisant pour pousser ces surfaces articulaires au-delà de leur étendue respective, le déplacement est beaucoup plus considérable, et le contact cesse entièrement. Il peut donc y avoir dans ces articulations, des déplacemens plus ou moins étendus, et par conséquent des luxations incomplètes et des luxations complètes. Il en est de même des articulations arthrodiales; les déplacemens des os qui les forment ne sont presque jamais qu'incomplets. On voit d'après cette acception des mots luxation complète, luxation incomplète, qu'ils ne conviennent point à celles de la mâchoire inférieure, qui intéressent une seule de ses articulations, ou les deux ensemble.

4°. Il y a de grandes différences entre les luxations récentes et celles qui existent depuis quelque temps; dans le premier cas, quoique

les parties molles aient dû souffrir un certain désordre par le déplacement des parties dures, l'irritation qui doit en résulter n'a pas subsisté assez long-temps pour déterminer l'inflammation des ligamens et du tissu cellulaire, et la contraction spasmodique des muscles. Au bout de quelques jours, une tension inflammatoire environne et occupe toute l'articulation, et toute tentative de replacement ne peut qu'être inutile et aggraver les accidens. Peu-à-peu les parties s'accoutument à l'état contre-nature dans lequel elles ont été mises, l'inflammation se termine par résolution, et l'irritation se dissipe; mais il se passe en même temps d'autres changemens qui rendent la réduction de plus en plus difficile, et que nous exposerons plus bas.

5.° Il ne peut y avoir de luxation sans un désordre quelconque dans les parties molles qui environnent l'articulation affectée; mais ces lésions concomitantes, qui peuvent intéresser pareillement les parties dures, sont plus ou moins étendues, et quand elles le sont au point de fournir des indications particulières, elles constituent des complications : de-là la distinction des luxations en simples et en compliquées.

Les luxations peuvent être compliquées de contusion, d'inflammation, de contraction spasmodique des muscles, de déchirure de ces mêmes organes et de la peau, de compression ou de rupture des vaisseaux ou des nerfs principaux du membre, et de fracture.

En abandonnant sa position naturelle, l'os qui subit un déplacement doit nécessairement agir sur les ligamens et sur les autres parties

molles qui entourent l'articulation, de manière à distendre les unes, déchirer ou froisser violemment les autres : toutes lésions dont le mécanisme se rapporte à celui de la contusion. Delà des ecchymoses, des épanchemens sanguins, etc. Quelquefois aussi la cause qui a opéré le déplacement a agi tout près du siége de la luxation, comme il arrive pour celles des os courts, et dans ce cas elle a produit immédiatement une partie des désordres qui accompagnent les luxations. Quand la contusion est médiocre, et telle qu'elle est ordinairement dans les luxations des articulations orbiculaires, elle n'ajoute pas beaucoup à la gravité de la maladie ; mais, quand elle est considérable, comme dans les luxations complètes des articulations ginglymoïdes, elle s'oppose à l'accomplissement des indications propres au déplacement, et nécessite d'abord des soins particuliers.

L'inflammation ne survient jamais immédiatement à la suite d'une luxation : c'est toujours en conséquence de la contusion, des ecchymoses et des épanchemens sanguins, et quelques jours après l'accident, qu'elle se déclare. Il y a même dans le premier moment, sur-tout si la cause luxante a été très-violente, un état de stupeur qui rend la sensibilité de l'articulation et de ses environs, beaucoup moindre qu'elle ne le serait d'abord sans cela. Ce n'est que de cette manière que l'on peut concevoir pourquoi il n'y a pas des accidens plus graves que ceux qui ont lieu le plus souvent à la suite de certaines luxations avec déplacement très-étendu des surfaces articulaires, et où le désordre des parties molles a dû être énorme :

les parties ont été violemment distendues avant de se rompre, et l'on sait que le propre des instrumens contondans, qui agissent de la sorte, c'est d'engourdir la sensibilité des parties soumises à leur action.

Mais plus ces effets primitifs ont été marqués, plus ordinairement l'inflammation consécutive est à craindre. Lorsqu'elle est survenue, lorsque le contour de l'articulation est gonflé, tendu, douloureux au toucher, toute violence tendant à rétablir les rapports naturels entre les surfaces articulaires, ne peut qu'être infructueuse, et peut même devenir funeste, en ajoutant à l'irritation qui existe déja.

Chez les sujets forts et vigoureux, où les muscles ont acquis un grand développement, chez ceux qui joignent à cette constitution un caractère timide et qui craignent les souffrances, lorsque l'inflammation s'est déja développée, ou même lorsqu'elle est imminente, tout le système musculaire, et sur-tout les muscles qui entourent l'articulation luxée, peuvent entrer dans un état de contraction capable de contrarier plus ou moins tous les efforts de réduction, et même de les rendre totalement inutiles. Il est même des cas de cette nature, où la contraction musculaire s'accroît en raison des efforts exercés dans l'intention d'alonger ces organes ; cela arrive particulièrement quand l'inflammation est imminente ou déja développée. Alors les tentatives de réduction n'auraient pas seulement l'inconvénient d'être sans succès, mais encore elles seraient accompagnées du plus grand danger : elles peuvent, sur-tout s'il s'agit d'une grande articu-

lation, comme le genou, par exemple, amener la rupture des muscles distendus, une inflammation terrible, la gangrène, les convulsions, le tétanos et la mort. Mais la contraction spasmodique des muscles qui dépend de la crainte seulement, est beaucoup moins redoutable, et peut être combattue immédiatement de manière à ne pas opposer de grandes difficultés au traitement propre à la luxation.

Il n'est pas rare que dans l'effort qui produit une luxation, quelques-uns des muscles qui environnent l'articulation soient rompus; il est même probable, comme nous le verrons dans la suite, que l'on ne connaît pas toutes les lésions de ce genre qui ont lieu dans certaines luxations; il en est où il est impossible que la rupture d'un plus ou moins grand nombre de ces organes n'ait pas lieu. On ne voit pas cependant que cette circonstance ajoute beaucoup à la gravité de la maladie, et il est probable que, dans ces cas, les désordres dont il s'agit se réparent par un mécanisme analogue à celui de la réunion immédiate des plaies simples. Au moins est-on porté à le croire, en considérant la rapidité avec laquelle les accidens se dissipent et le prompt retour de la liberté des mouvemens du membre.

Il n'en est pas ainsi lorsque l'os luxé a déchiré tout à-la-fois les muscles, le tissu cellulaire et la peau, et qu'il expose ainsi l'articulation au contact de l'air : ce cas, qui rentre dans ceux des plaies contuses des articulations, est un des plus graves que l'on connaisse, et le danger qui l'accompagne paraît dépendre principalement de l'ouverture de l'articulation : on a vu des désordres tout au moins égaux, d'ail-

leurs, mais où cette circonstance n'avait pas lieu, et qui n'ont presque pas été suivis d'accidens, et nous avons vu nous-même l'astragale retourné presque complètement sur lui-même sans qu'il en soit résulté rien de fâcheux d'abord ; mais la poulie articulaire de cet os ayant déterminé la mortification des tégumens qu'elle distendait, les accidens les plus graves survinrent alors, et l'amputation du membre devint inévitable.

Il arrive rarement que les vaisseaux et les nerfs principaux des membres soient atteints, comprimés, distendus ou rompus par un os luxé : ces organes, dont la forme se rapproche plus ou moins de la cylindrique, qui d'ailleurs jouissent d'une assez grande mobilité à la faveur du tissu cellulaire qui les entoure, peuvent subir des déplacemens, et éviter ainsi d'être lésés dans les luxations. Cependant quelques-uns d'entr'eux sont disposés de manière à ne pouvoir échapper que difficilement à cette espèce de lésion. C'est ainsi que le nerf circonflexe qui embrasse le col de l'humérus, est quelquefois tellement désorganisé dans la luxation en bas de l'humérus, quand elle est fort étendue, que le muscle deltoïde auquel il va se rendre, perd la faculté de se contracter, et que le mouvement d'élévation du bras est aboli pour jamais. On a vu aussi une luxation de l'avant-bras en arrière, rompre l'artère brachiale et amener la mortification de l'avant-bras et de la main.

En parlant des fractures, nous avons dit qu'elles peuvent accompagner les luxations, et nous avons développé le mécanisme de cette complication. Nous nous contenterons de rap-

peler ici que quand cette complication a lieu à l'égard de la luxation d'une articulation ginglymoïde, on peut traiter ensemble l'une et l'autre maladies, parce que le déplacement est presque toujours incomplet, et que même dans ce cas la destruction des ligamens est assez étendue pour que des efforts médiocres et incapables de nuire à la fracture suffisent pour réduire la luxation. Mais quand il s'agit de la luxation d'une articulation orbiculaire, la complication de fracture du même os est d'autant plus fâcheuse, qu'on ne peut d'abord s'occuper que de la dernière de ces deux maladies, et que lorsque celle-ci est guérie, presque toujours l'autre est devenue incurable.

Article II.

Des Causes des Luxations.

Les causes des luxations peuvent être distinguées en prédisposantes et en efficientes. On range parmi les premières certaines dispositions naturelles des articulations, certaines affections morbifiques, et quelques attitudes des membres. On a cru que les interruptions que présente le contour de la cavité de quelques articulations, comme celle de la cuisse, pouvaient favoriser les luxations; mais cette disposition ne s'observe que sur le squelette; dans l'homme vivant, le contour des cavités articulaires est complété par des substances d'une nature particulière, destinées à augmenter la profondeur de la cavité, et à donner à son rebord un certain degré d'élasticité qui, permettant aux mouvemens une éten-

due bien plus considérable, rend aussi les rapports bien plus exacts. Ainsi les échancrures que présente le rebord des cavités des articulations orbiculaires, loin de favoriser les luxations, peuvent, au contraire, les rendre plus difficiles. L'observation confirme cette vue physiologique; car dans l'articulation de la cuisse, par exemple, où cet état s'observe, la luxation en bas et en dedans, côté vers lequel le rebord de la cavité cotyloïde présente une échancrure, n'est pas la plus fréquente.

Si les ligamens étaient les seuls moyens d'union des os, leur force ou leur faiblesse déciderait le plus souvent de la fréquence et du sens de leurs déplacemens. Mais les muscles qui entourent une articulation sont en même temps le moyen d'union le plus puissant des pièces qui la composent; et quoiqu'on ne puisse pas dire précisément que la force, ou la faiblesse des ligamens doive être comptée pour rien dans les causes prédisposantes des luxations, il est très-vrai que la force et la distribution des muscles qui environnent une articulation, ont une influence bien plus remarquable sur l'espèce de déplacement dont elle est le plus susceptible. Ainsi on observe assez fréquemment les luxations des articulations ginglymoïdes vers leurs côtés, lieux où se trouvent leurs ligamens les plus forts; la luxation de l'humérus en bas est la plus ordinaire, et de ce côté l'articulation est dépourvue de la solidité que les muscles environnans lui prêtent dans tout le reste de son contour. Dans cette même articulation, on peut observer avec quelle facilité la capsule articulaire se

laisse distendre lorsque les muscles sont frappés de paralysie; il suffit même que le deltoïde seul ait perdu son action, pour que le poids de l'extrémité supérieure produise l'alongement des ligamens et celui des autres muscles, en sorte que les surfaces articulaires s'éloignent, et qu'on trouve entre elles un intervalle manifeste.

Parmi les altérations organiques dont les articulations sont susceptibles, les unes produisent le gonflement des couches cartilagineuses qui encroûtent leurs surfaces, celui des paquets celluleux qu'on a long-temps désignés sous le nom de glandes synoviales, et comblent ainsi peu-à-peu la cavité; d'autres changent la forme des surfaces par une destruction qui fait disparaître le rebord d'une cavité, etc.; d'autres enfin détruisent peu-à-peu les ligamens, et, dans tous ces cas, le déplacement peut être opéré ensuite par des causes légères. Quoique alors la luxation soit purement symptomatique, elle ne doit pas moins être considérée, même sous ce point de vue, afin de fixer le diagnostic de la maladie, et de ne pas s'en laisser imposer quand le déplacement est effectué, et qu'on n'a point été témoin de ce qui s'est passé jusque-là. Nous remarquerons, en passant, que la dénomination de consécutive sous laquelle on a désigné cette espèce de luxation, est vicieuse; elle convient bien mieux aux déplacemens ultérieurs que subit un os déjà luxé, et pour lesquels nous avons déjà remarqué qu'elle doit être réservée; et nous pensons que l'espèce dont il s'agit maintenant, serait désignée bien plus exactement par le nom de luxation symptomatique.

Pour concevoir comment certaines attitudes des membres peuvent favoriser les luxations, il est nécessaire d'entrer dans quelques détails relatifs au mécanisme selon lequel elles s'effectuent, et d'abord de prendre une idée exacte des rapports naturels des surfaces articulaires.

Quelle que soit la direction d'une surface articulaire, relativement à l'axe de l'os dont elle fait partie, pour qu'elle conserve des rapports permanens avec la surface opposée, il faut qu'une ligne supposée passer par le centre de la première, et que nous appellerons son axe, tombe perpendiculairement sur le plan de la seconde. Tant que cette disposition subsiste, les déplacemens ne peuvent avoir lieu ; ils ne surviennent qu'autant que la ligne dont il s'agit s'incline par rapport au plan sur lequel elle tombe, et forme avec lui un angle peu ouvert. Dans les formes variées que la nature a données aux points par lesquels les os se touchent et s'articulent, on observe l'application de cette loi générale ; et l'on voit que la disposition des parties est ménagée de manière que cette espèce de rapports naturels reste à-peu-près la même dans la plupart des attitudes : ainsi dans les articulations orbiculaires où une tête roule dans une cavité sphérique ; dans les articulations ginglymoïdes, dont les surfaces pourraient être réduites géométriquement à un cylindre autour duquel roule une cavité analogue, les rapports des surfaces restent à-peu-près tels que nous venons de dire, tant que les os n'exécutent pas des mouvemens très-étendus. Mais dans les arthrodies, où des surfaces planes ou à-peu-près glissent les unes sur les autres, les mou-

vemens, bornés à ce que la disposition des parties permet dans l'ordre naturel, ont toujours lieu de manière que l'axe d'une surface articulaire reste absolument perpendiculaire par rapport au plan de l'autre, et que les plus grands efforts sont supportés dans cette direction. Or, la distribution des muscles autour des articulations, celle des ligamens, la longueur de ces deux ordres d'organes, tendent à s'opposer à tout mouvement qui pourrait établir d'autres rapports entre les surfaces articulaires, et par conséquent produire des luxations; ce ne peut donc être que dans des mouvemens d'une certaine étendue, que l'axe de l'une des surfaces peut s'incliner sur le plan de la surface opposée; et les rapports naturels sont d'autant mieux maintenus par la résistance des parties environnantes, qu'il faut que l'angle dont il s'agit soit fort aigu, pour que la luxation s'accomplisse facilement. Les muscles ne peuvent presque jamais produire de semblables mouvemens; mais en plaçant les surfaces articulaires de manière que l'axe de l'une tombe obliquement sur l'autre, ils les mettent dans la condition la plus favorable à la luxation, et une violence extérieure qui porte encore plus loin le mouvement, détermine le déplacement. Ainsi, on peut dire que tout mouvement ou toute attitude extrême, incapable d'ailleurs par elle-même de produire la luxation, peut en devenir cause prédisposante, et la favoriser d'une manière très-efficace. C'est ainsi qu'une forte élévation du bras est incapable de produire la luxation de l'humérus; mais cette luxation aura lieu, s'il survient, dans cette attitude, une chute dans laquelle le coude supporte tout

le poids du corps, et où cette attitude du bras soit portée encore plus loin.

Les causes efficientes des luxations sont toutes les violences qui donnent lieu immédiatement au changement de rapports des surfaces articulaires. Dans les articulations ginglymoïdes et dans les arthrodiales, l'effort d'une chute, la violence du mouvement imprimé à l'un de nos membres, suffisent pour produire une luxation incomplète, et même une luxation complète. Mais dans les articulations orbiculaires, environnées par des muscles nombreux et puissans, l'action de ces organes se joint constamment à la violence extérieure pour causer la luxation. Cette coopération de l'action musculaire est sur-tout remarquable dans l'articulation du bras avec l'omoplate. A voir la structure de cette articulation, on croirait que l'humérus doit se luxer aisément, par la seule raison que la cavité de l'omoplate est très-superficielle; mais il n'est pas moins vrai que cette disposition garantit plutôt le bras de la luxation, que si la cavité glénoïde était beaucoup plus profonde : son rebord n'offre aucun point d'appui pour chasser l'humérus hors de sa place, comme cela a lieu pour le fémur, dont le col appuie sur le rebord de la cavité cotyloïde de l'os innominé, lorsque la cuisse est violemment portée en dehors : aussi peut-on faire exécuter au bras les mouvemens les plus étendus et les plus rapides, sans l'exposer à se luxer. Cependant l'expérience démontre que les chutes donnent souvent lieu à la luxation du bras; or, voici quel est le mécanisme de

ce déplacement. Lorsqu'un homme tombe sur le côté, son premier mouvement est de présenter le bras pour empêcher que sa tête ne porte sur la terre. Dans cette situation, le corps pèse sur l'articulation du bras, et comme dans le même instant les muscles grand pectoral et grand dorsal se contractent vivement, pour soutenir le corps en tirant le bras vers la poitrine, ils déterminent la tête de l'humérus à sortir de sa cavité, parce que le coude qui porte à terre est appuyé sur un point fixe, tandis que la tête de l'os devient le point mobile.

Dans cet exemple, on voit évidemment que l'action musculaire est réunie à une violence extérieure pour produire la luxation; mais il est des luxations qui dépendent uniquement de la première de ces causes; telle est quelquefois la luxation de la mâchoire inférieure; telles sont aussi les luxations qui ont lieu quelquefois dans des convulsions violentes. En parlant des luxations en particulier, nous aurons soin d'en exposer le mécanisme, et de faire connaître la part qu'y prennent et l'action musculaire, et les violences extérieures.

Article III.

Des Effets des Luxations.

Il n'y a pas de luxation sans déchirure des ligamens qui assujettissent les os luxés: dans les articulations orbiculaires, l'un des os ne peut se déplacer et abandonner la cavité qui le renferme, sans déchirer la cap-

sule fibreuse qui environne l'articulation, et les ligamens inter-articulaires quand il s'en trouve. Il n'est pas démontré, comme on l'a pensé, que dans cette espèce d'articulation, la déchirure de la capsule puisse être étroite, et suffire à peine pour livrer passage à l'extrémité articulaire. Lorsqu'on a pu vérifier cette circonstance, on a constamment trouvé cette ouverture irrégulière, plus ou moins étendue, toujours plus que suffisante pour admettre l'extrémité de l'os qui l'avait opérée; et quelquefois même au lieu d'une simple ouverture, on a trouvé le ligament capsulaire déchiré amplement le long de ses attaches, et comme séparé dans une certaine étendue, soit près de la tête de l'os luxé, soit le long du rebord de la cavité qu'il avait abandonnée.

Dans les articulations ginglymoïdes et dans les arthrodies, il est évident que le moindre déplacement ne saurait avoir lieu sans la rupture des ligamens qui assujettissent les pièces osseuses, et ce désordre ne peut qu'être proportionné à l'étendue du déplacement. Il est même de ces articulations qui ne sauraient éprouver certaines luxations sans la fracture simultanée ou préliminaire de quelques portions osseuses : c'est ainsi que la luxation de l'avant-bras en devant ne peut avoir lieu qu'autant que l'apophyse olécrâne est fracturée : c'est ainsi que la fracture du péroné, celle de la malléole interne, favorisent singulièrement les luxations latérales du pied. Quelque étendue que soit la déchirure des capsules articulaires ou des autres ligamens, elle n'est jamais telle qu'il ne subsiste quelques portions de ces organes; et la résistance qu'ils opposent détermine

certaines situations du membre, d'autant plus remarquables, qu'elles peuvent servir de signes caractéristiques. C'est ainsi que la rotation en dehors de l'extrémité inférieure, accompagne constamment les luxations de la cuisse en dedans, tandis que le membre est tourné en sens opposé dans les luxations en dehors; circonstances qu'on ne peut guère attribuer qu'à la résistance de la portion du ligament orbiculaire qui n'a point été rompue et qui incline le grand trochanter en devant ou en arrière.

Il est difficile de concevoir le déplacement quelquefois très-étendu, qui a lieu dans certaines luxations, sans une déchirure de quelques-uns des muscles contre lesquels s'est dirigé l'os luxé, ou de quelques-uns de ceux dont ce même os s'est éloigné, et qu'il a dû soumettre à un alongement extrêmement violent : dans certaines luxations du bras en dedans, par exemple, il est impossible que le muscle sous-scapulaire ne soit pas soumis à une distension extrême, et qu'il n'éprouve pas quelque déchirure : dans la luxation de l'avant-bras en dedans, le muscle anconé ne peut pas manquer d'être rompu, et le court supinateur doit être violemment distendu : dans les luxations de la jambe en dedans, le poplité doit être nécessairement déchiré, et les muscles grêle interne, couturier et demi-tendineux doivent être fort exposés au même accident, etc. Nous avons déjà dit que les vaisseaux et les nerfs peuvent subir la même altération, et qu'on en avait des exemples. Il est évident que le tissu cellulaire doit être violemment contus et même déchiré dans tout le trajet parcouru par l'os luxé.

Du changement de rapports entre les surfa-

ces articulaires, résultent aussi de grands changemens de rapports entre les os et les muscles : si un os luxé gardait sa direction naturelle, parmi les muscles auxquels il donne insertion, ceux dont il s'est rapproché seraient fort relâchés, et ceux dont il s'est éloigné seraient dans une tension proportionnée à l'espace parcouru par l'os. Mais dans les luxations qui intéressent les articulations orbiculaires, rien ne s'oppose à une inclinaison de l'os, et elle est opérée par les muscles les plus tendus, ceux qui répondent au plan dont l'os s'est éloigné, qui l'inclinent de leur côté, et rétablissent ainsi l'équilibre. Il ne faut pas croire pourtant que cette équilibration des forces musculaires laisse à l'os luxé la liberté d'exécuter des mouvemens ; comme en même temps la longueur du membre est changée, les rapports d'etendue ne sont plus les mêmes, et le membre se présente dans une situation contre-nature et fixe ; les mouvemens volontaires sont impossibles, et ceux que l'on peut communiquer à la partie sont accompagnés de vives douleurs. Cependant, dans les articulations ginglymoïdes, l'inclinaison fixe du membre vers le plan dont l'os s'est éloigné, ne peut avoir lieu qu'autant que la luxation s'est opérée dans les sens des mouvemens : ainsi, dans la luxation de l'avant-bras en arrière, ce membre est médiocrement fléchi et fixe dans cette position, parce que les muscles fléchisseurs et les extenseurs sont dans une tension égale. Mais dans les luxations latérales de ces mêmes articulations, si le déplacement est incomplet, le contact des surfaces est encore assez étendu pour maintenir la rectitude du membre, malgré la tension extrême de quelques-uns des muscles

environnans. Enfin, quand la luxation latérale d'une articulation ginglymoïde est complète, l'os n'a pu parcourir un espace aussi étendu, sans déchirer toutes les parties molles qui l'entourent; les ligamens placés à l'extérieur de l'articulation sont totalement rompus, les muscles partagent plus ou moins le même désordre, et le membre n'a point d'inclinaison ni de fixité; il jouit d'une mobilité extraordinaire, qui atteste toute l'étendue de la lésion.

Le point du voisinage de l'articulation vers lequel l'os luxé s'est porté en se déplaçant, ne peut se trouver parallèle avec celui où l'articulation avait lieu auparavant, que dans quelques luxations latérales incomplètes des articulations ginglymoïdes; dans ce cas, le membre conserve sa longueur naturelle. Néanmoins les muscles qui répondent au plan dont l'os luxé s'est éloigné se trouvent tendus, parce qu'ils doivent parcourir la longueur de ce même os selon une ligne oblique : ainsi, dans la luxation incomplète en dehors de l'avant-bras, les doigts sont fléchis, et leurs muscles fléchisseurs sont tendus, parce que, vu leur insertion supérieure à la tubérosité interne de l'humérus, ils sont dans le même cas que s'ils occupaient le plan interne de l'avant-bras.

Dans les articulations orbiculaires, où le déplacement est toujours complet, une fois que la tête de l'os s'est échappée de la cavité qui la contenait, rien ne peut l'arrêter et borner l'étendue du déplacement, si ce n'est la portion de la capsule articulaire qui n'a point été rompue, les muscles environnans, ou des saillies osseuses voisines; ce qui fait varier l'étendue du membre, et le rend toujours ou plus long

ou plus court que dans l'état naturel. Or, les organes dont il s'agit, violemment distendus, tiraillés ou froissés, ne peuvent qu'éprouver des changemens considérables. Les parties molles ne manquent pas de s'enflammer, de s'épaissir et d'acquérir une consistance suffisante pour résister dans la suite aux plus grands efforts, On a même observé que des muscles ainsi détournés de leur situation naturelle, tiraillés par un os déplacé dont ils enveloppaient l'extrémité à l'instar d'une coîffe, par l'effet de la pression permanente à laquelle ils avaient été soumis, et de l'irritation qui en était résultée, avaient perdu peu-à-peu leur couleur rouge et tous les autres attributs de la texture musculaire, avaient acquis de l'épaisseur et de la consistance, et que leurs fibres, devenues blanches et peu distinctes, donnaient à l'organe quelque ressemblance avec les ligamens. D'un autre côté, le tissu cellulaire qui remplit les intervalles des muscles ainsi violentés, partage l'irritation de ces organes, comme il a partagé la contusion qu'ils ont soufferte lors de l'accident ; delà son inflammation, son épaississement, son augmentation de consistance, et des adhérences solides formées par ce même tissu, à la faveur desquelles les muscles détournés de leur situation par l'os luxé, et qui l'enveloppent immédiatement, sont invariablement fixés aux parties environnantes.

Cependant la surface articulaire de l'os déplacé s'enflamme aussi de son côté ; et le procédé que la nature emploie pour opérer les adhésions, fixe également l'os luxé aux parties molles qui l'embrassent. La substance de cette union, ordinairement fort étendue, acquiert

rapidement une grande consistance, tout en conservant sa flexibilité ; en sorte qu'elle peut permettre tous les mouvemens qui ne sauraient être interdits par des saillies osseuses voisines, mais qu'elle s'oppose avec une force étonnante au retour de l'os luxé dans sa situation naturelle. Quelques auteurs ont avancé que l'ouverture de la capsule articulaire des articulations orbiculaires luxées ne se cicatrisait point, qu'elle laissait échapper la synovie sécrétée par les anciennes surfaces de l'articulation, et que cette humeur allait lubréfier la tête de l'os déplacée, et favoriser ainsi ses mouvemens dans sa nouvelle situation. Les choses n'ont pu être trouvées en cet état que dans les premiers temps d'une luxation non-réduite ; mais plus tard, lorsque l'inflammation est survenue, et lorsque ses effets ont eu lieu, toutes les parties sout confondues ensemble ; et si l'on entreprend de les isoler, on les trouve dans l'état que nous venons de décrire.

Enfin, soit que l'extrémité articulaire de l'os déplacé ait été conduite immédiatement contre quelque saillie osseuse, soit qu'elle n'y ait été amenée que consécutivement et par l'action des muscles voisins, ou par le poids du corps, la pression que cette partie exerce sur celle qui lui fournit un point d'appui, donne lieu à des déformations dans cette dernière. Au bout d'un temps suffisant, et ordinairement considérable, on trouve une excavation plus ou moins profonde, irrégulière, surmontée par un rebord difforme et incomplet. L'extrémité de l'os luxé présente elle-même des déformations remarquables : elle est aplatie, irrégulière, garnie d'aspérités, et n'a presque

plus aucun des caractères des surfaces articulaires. On voit, d'après cette description, que quoiqu'il y ait de véritables connexions entre l'os luxé et celui sur lequel il repose, il s'en faut de beaucoup que l'on puisse dire qu'il se fait dans ce cas une nouvelle articulation, du moins en prenant l'acception de ce mot dans toute son étendue. Si l'on cherche, dans ces nouveaux rapports, des surfaces lisses, glissant les unes sur les autres à la faveur de l'ancien cartilage diarthrodial, d'une part, et de l'endurcissement du périoste, de l'autre, assujetties par une nouvelle capsule formée accidentellement, etc., on se fait une fausse idée de l'état des choses. Mais si, par une articulation accidentelle, on entend les rapports de deux surfaces continues, liées ensemble à la manière des fragmens des fractures non consolidées, ayant fait une impression plus ou moins profonde l'une sur l'autre, et jouissant d'une assez grande mobilité, rien n'est plus conforme à la vérité.

Deux phénomènes de ces déformations produites par la compression mutuelle de deux os dont les rapports naturels sont changés par une luxation, sont bien dignes de remarque. 1.° L'épaisseur toute entière du point pressé de l'os qui fournit un mouveau point d'appui à celui qui est luxé, est repoussée et déplacée, comme s'il eût été ramolli dans ce même point pour céder plus facilement à la compression. Ce phénomène est extrêmement sensible dans les luxations du fémur en bas et en dedans, où la tête de l'os s'étant logée dans la fosse ovalaire, presse de bas en haut le point de la branche horizontale du pubis qui concourt à

la formation de la cavité cotyloïde. La partie inférieure des parois de cette cavité est déjetée vers le centre de cette dernière, qui en est considérablement diminuée. 2.° L'impression de l'os luxé sur celui qui le soutient, se fait remarquer, quelle que soit la direction selon laquelle le premier appuie sur le dernier : ainsi dans la luxation du fémur en haut et en dehors, où la tête de l'os n'appuie que d'une manière très-oblique sur le bas de la face externe de l'ilion, et où il semble que tous les efforts propres à exercer la station et la progression doivent tendre à faire glisser la tête du fémur en haut, et agir parallèlement à la surface de l'os des îles, l'impression existe ; et si elle ne présente pas une excavation bien marquée et analogue à la forme que devait avoir la tête du fémur quand le déplacement était récent, elle présente au moins une série de saillies, d'excroissances irrégulières répandues dans une espace proportionné à celui que la tête du fémur a dû comprimer. Quelquefois même ce point de l'ilion est évidemment déprimé en totalité, de manière à former une saillie proportionnée sur le point correspondant de la face interne du bassin. Les suites naturelles d'une luxation produiraient-elles le ramollissement des os comprimés par leur contact mutuel ?

Il ne faut pas omettre non plus de remarquer que la cavité articulaire devenue inutile par le déplacement de la tête qu'elle contenait, subit des changemens en quelque sorte comparables à ceux des alvéoles des mâchoires après la chute des dents ; elle s'affaisse sur elle-même, son rebord se déprime, son fond se relève, et bientôt la déformation est telle, que la cavité

serait incapable d'admettre l'os qu'elle logeait auparavant.

Immédiatement après une luxation, le membre raccourci, alongé, ou dans sa longueur naturelle, incliné ou non latéralement, reste fixe dans l'attitude où il a été placé par la luxation, et cette immobilité est autant l'effet de l'irritation des parties molles pressées ou tiraillées par l'os luxé, que du changement qu'ont éprouvé les rapports de longueur entre les os et les muscles. Mais peu-à-peu les douleurs se calment, l'irritation se dissipe, la résolution termine l'engorgement inflammatoire, tandis que de nouveaux rapports s'établissent entre l'os luxé et les parties environnantes, les muscles étendus ou relâchés s'accoutument à leur nouvel état, et successivement les mouvemens se rétablissent. Le membre recouvre quelquefois la faculté d'exécuter des mouvemens presqu'aussi étendus que dans l'état naturel, comme on le voit à la suite des luxations qui intéressent les articulations orbiculaires; mais quelquefois aussi les mouvemens sont renfermés dans des limites assez étroites, ou sont presque nuls. C'est ce qui arrive sur-tout dans les articulations ginglymoïdes, luxées dans le sens des mouvemens alternatifs qu'elles exécutent : les saillies osseuses, les éminences qui, dans l'état naturel, règlent et assurent les mouvemens de ces articulations, sont précisémeut ce qui les borne et les empêche quand elles sont luxées. Dans la luxation de l'avant-bras en arrière, par exemple, l'apophyse coronoïde du cubitus logée dans la cavité postérieure de l'extrémité inférieure de l'humérus, s'oppose à l'extension; tandis que, d'un autre côté, le

muscle triceps brachial ne peut se prêter à un alongement suffisant pour permettre à l'apophyse olécrâne la grande révolution de mouvement qu'exigerait la flexion de l'avant-bras.

Quelqu'alongement que subissent les muscles à la suite d'une luxation, quels que soient les changemens avantageux qui se passent dans l'état des parties molles, et à la faveur desquels quelques-uns, ou la plupart des mouvemens se rétablissent, même quand la réduction n'a pas été opérée, les forces nutritives éprouvent une altération inévitable, et dont les effets sont remarquables par la maigreur des muscles, et la diminution sensible du diamètre du membre. Cette altération est même plus profonde, et ses effets sont plus sensibles, quand l'accident a eu lieu sur un sujet en bas âge : Hippocrate savait que, dans ce cas, la réduction n'ayant pas eu lieu, le développement du membre luxé ne fait pas des progrès égaux à ceux de l'autre membre; d'où il résulte que le membre luxé reste toujours plus mince, et quelquefois plus court.

ARTICLE IV.

Des Signes des Luxations.

Il n'y a pas de luxation qui ne donne lieu à la douleur et à l'impuissance du membre; mais ce ne sont là que des signes équivoques qui ne pourraient servir à la faire distinguer d'une fracture, ni même d'une simple contusion. Nous distinguerons les signes des luxations en commémoratifs et en présens.

Nous avons vu précédemment qu'il faut une attitude particulière du membre pendant l'ac-

tion d'une violence extérieure, pour donner lieu à la luxation. En effet, il est presqu'impossible que le déplacement soit produit par l'action immédiate de la cause sur l'articulation elle-même susceptible de luxation. L'action de la cause luxante est d'autant plus efficace, qu'elle s'exerce plus loin de l'articulation, et sur un bras de levier plus long. La luxation sera donc présumable, toutes les fois qu'une violence extérieure aura agi près de l'extrémité d'un membre, placé d'ailleurs dans une attitude qui doive ramener l'extrémité opposée du dernier os de ce membre mis en mouvement, contre un point des ligamens de son articulation : ainsi dans une chute sur le côté, où l'extrémité supérieure fortement éloignée du tronc, a dû supporter tout le poids du corps par un point de la longueur de son côté interne, il est probable qu'il y aura luxation, et même que l'os du bras se sera échappé par la partie inférieure de la capsule articulaire : on voit que ces circonstances commémoratives, qui peuvent éclairer sur l'espèce de violence à laquelle les os et leurs articulations ont été soumis, et sur le sens de l'action de cette même violence, peuvent faire présumer la luxation et son espèce, indépendamment des signes positifs et présens.

Ces derniers ont beaucoup de valeur, sont nombreux et évidens, et l'on peut dire qu'il y a peu de maladies dont le diagnostic soit fondé sur des circonstances aussi positives que l'est le plus souvent celui des luxations. Nous examinerons successivement comme signes généraux et propres des luxations, les altérations que subissent à leur occasion la longueur du membre, la direction de son axe et celle de

sa circonférence, sa mobilité, sa forme et celle des parties environnantes, et la forme de l'articulation affectée.

1.° Nous avons déjà dit que dans les luxations des articulations orbiculaires, et dans les luxations complètes des articulations ginglymoïdes, les surfaces articulaires ne se touchant plus, le point sur lequel s'est arrêté l'os luxé ne peut être à la même hauteur que le centre de la cavité qu'il a abandonnée; delà des changemens dans la longueur du membre. Dans les articulations ginglymoïdes, ce changement ne peut être qu'un raccourcissement proportionné à l'étendue du déplacement, car il y a alors chevauchement des os, comme entre les fragmens d'une fracture, déplacés selon leur longueur. Mais dans les articulations orbiculaires, l'os peut être porté en se déplaçant, au-dessus ou au-dessous de la cavité articulaire, ce qui donne lieu au raccourcissement du membre dans le premier cas, et à son alongement dans le second. Mais comme en même temps la direction du membre est changée, on ne peut pas toujours ni assembler les membres parallèles, ni les ranger auprès du tronc, pour juger de l'alongement ou du raccourcissement; cependant, en rapportant idéalement la longueur apparente du membre à celle du membre opposé, il est encore assez facile d'en juger, même dans les cas où l'on ne peut pas faire de comparaison immédiate. Il est remarquable qu'on ne peut redonner à un membre luxé sa longueur naturelle, qu'en replaçant l'os dans la cavité d'où il est sorti, ce qui ne s'opère ordinairement que par de grands efforts, tandis que des efforts

médiocres suffisent presque toujours pour obtenir le même effet, dans le cas où le raccourcissement dépend d'une fracture; qu'une fois la longueur naturelle rétablie dans les luxations, elle se maintient, pendant qu'il est un grand nombre de fractures, où le raccourcissement reparaît quand les moyens extensifs cessent d'agir, enfin, que dans aucun cas de fracture, il ne peut y avoir alongement du membre, comme on l'observe dans quelques luxations.

2.° Dans presque toutes les luxations complètes, l'axe du membre a inévitablement changé de direction. Ce phénomène vient, comme nous l'avons déjà exposé, de la résistance de la portion des ligamens articulaires qui n'a pas été rompue, ainsi que de l'équilibration spontanée des muscles, dont la résistance et l'élasticité ont pour effet d'incliner le membre d'un ou d'autre côté, et d'établir ainsi entr'eux une tension uniforme. Dans les luxations complètes et latérales des articulations ginglymoïdes, ce phénomène n'existe pas, à cause de la rupture totale des ligamens, et même d'une partie des muscles environnans: il ne s'observe pas non plus dans les luxations incomplètes des articulations de cette espèce, à cause de l'étendue des surfaces articulaires; mais il est très-marqué dans les luxations complètes des mêmes articulations, où le déplacement a eu lieu dans le sens des mouvemens, quoique, dans ces cas, la déchirure complète des ligamens soit inévitable; les muscles, qui ont dû moins souffrir, sont dans un état de tension extrême, et doivent nécessairement produire l'inclinaison de l'axe du membre. La

tension de certains muscles, et la conservation d'une partie des ligamens, sur-tout dans les articulations orbiculaires, est également la cause d'un mouvement de rotation que le membre luxé peut exécuter dans le moment du déplacement, et qu'il conserve ensuite : c'est ainsi que dans les luxations de la cuisse, la pointe du pied et le genou sont tournés en dehors ou en dedans, selon que la tête du fémur s'est portée au côté interne ou au côté externe de l'articulation. Nous ferons observer que ces deux espèces de changemens dans la direction du membre, sont permanens quand ils dépendent d'une luxation ; circonstance bien différente de ce que l'on voit dans les fractures, où les mêmes changemens ont lieu, mais où l'on peut les faire cesser sur-le-champ et sans effort.

3.° L'immobilité absolue d'un membre, la perte de certains mouvemens, et la mobilité extraordinaire, sont autant de signes évidens des luxations. Dans quelques luxations complètes de certaines articulations ginglymoïdes, le membre luxé est absolument ou presque absolument immobile : c'est ainsi que dans la luxation de l'avant-bras en arrière, la disposition particulière des os, et la tension extrême des muscles extenseurs et fléchisseurs fixent le membre dans la demi-flexion, et s'opposent également à tout mouvement spontané, et presque à tous les mouvemens communiqués. Dans les articulations orbiculaires, la tension douloureuse des muscles qui entourent l'os luxé, ne permet presque pas de mouvemens spontanés ; mais l'on peut ordinairement, quoiqu'en causant des douleurs, faire exé-

cuter au membre des mouvemens analogues à celui qui a déterminé le déplacement : ainsi dans la luxation de l'humérus en bas, on ne peut guère rapprocher le coude du tronc, ni le porter en devant ou en arrière, mais il est facile de le porter en haut. Dans la luxation de l'extrémité acromiale de la clavicule, le malade peut rapprocher le bras du tronc, l'éloigner un peu, le porter en devant, en arrière, mais il ne peut l'élever directement. Enfin, dans les luxations latérales et complètes des articulations à mouvemens alternatifs, le malade ne peut faire exécuter aucun mouvement à la partie ; mais la destruction complète de tous les moyens d'union, permet au membre d'obéir à toute espèce d'impulsion étrangère ; et ce signe de luxation, qui d'ailleurs n'est jamais seul, est de toute évidence.

4.° Dans les luxations avec alongement du membre, la tension générale et uniforme de tous les muscles qui en parcourent la longueur, fait paraître ces organes appliqués de plus près à la circonférence de l'os, et le membre malade plus grêle que le membre sain. Cependant les muscles qui répondent au plan dont l'os luxé s'est éloigné, paraissent plus tendus et sont plus saillans que les autres, soit parce que, à raison de la disposition des choses, ils sont chargés presque seuls du poids du membre, soit parce que, parcourant la longueur de ce dernier selon une ligne oblique, ils forment, avec l'os déplacé, les deux côtés d'un triangle ; c'est ce que l'on peut remarquer facilement dans le muscle deltoïde, à l'occasion de la luxation de l'humérus en bas. Dans les luxations, au contraire, où le membre est raccourci, les muscles

qui en parcourent la longueur sont relachés ; mais l'action permanente de leur élasticité, accrue par l'irritation et par la contraction qu'elle détermine, les fait s'accommoder au raccourcissement du membre, d'où vient le gonflement extraordinaire de leur portion charnue, et une tuméfaction manifeste de la partie du membre à laquelle elle correspond. On en voit un exemple frappant dans la luxation de la cuisse en haut et en dehors, où les muscles de la partie interne de ce membre, forment une tumeur oblongue très-distincte.

Les parties qui environnent l'articulation affectée, éprouvent également des changemens dans leur forme, s'il s'y trouve des muscles qui aient des rapports avec l'os luxé : ainsi dans les luxations de la cuisse, la fesse correspondante est aplatie si l'os s'est porté en dedans ; elle est plus saillante s'il s'est porté en dehors, et son bord inférieur est situé plus haut ou plus bas que dans l'état naturel, suivant que la luxation a lieu en haut ou en bas. Dans la luxation complète de l'avant-bras en arrière, le muscle triceps brachial est tendu et forme une saillie cylindrique, à cause du déplacement en arrière de l'apophyse olécrâne, déplacement qu'il est obligé de partager.

5.° La circonférence de l'articulation elle-même présente des altérations de forme bien dignes de remarque, et c'est sur-tout pour apprécier ce symptôme, que les lumières anatomiques deviennent importantes.

La forme de nos membres, dans les points qui répondent aux articulations, dépendant principalement de celle des extrémités des os, les rapports naturels de ces organes ne peuvent

être changés, sans qu'il en résulte aussitôt, dans la forme extérieure, une altération considérable qui devient un signe presque certain de la luxation. Les changemens qu'éprouvent en même temps, dans leur situation et dans leur direction, les muscles qui passent sur une articulation luxée, contribuent aussi à l'altération des formes, en détruisant l'harmonie des lignes qui forment les contours extérieurs.

Quand la tête d'une os articulé par énarthrose s'est échappée de sa cavité, au lieu des contours arrondis qui indiquaient auparavant les rapports naturels des parties, on distingue la tête de l'os luxé dans un des points voisins de l'articulation, et sur l'articulation même on remarque un aplatissement formé par l'un des muscles environnans tendu devant la cavité articulaire, et plus profondément le contour et la dépression de la cavité même. Les éminences osseuses situées dans le voisinage de l'articulation, et dont les contours se perdaient insensiblement dans la forme générale du membre, deviennent beaucoup plus apparentes par l'effet du déplacement, en sorte qu'elles paraissent avoir beaucoup plus de relief que dans l'état naturel. Toutes ces remarques se présentent d'une manière très-sensible dans les luxations de l'humérus, et en général elles sont faciles à faire dans les luxations des articulations orbiculaires, même lorsqu'il est survenu du gonflement, quoique, dans ce dernier cas, elles ne soient pas aussi manifestes.

Les lignes qui tracent les contours du membre et les rapports naturels des os, sont si évidemment rompues dans les luxations des arti-

culations ginglymoïdes, que le premier coup-d'œil suffit pour faire reconnaître la maladie, quand il n'y a pas d'engorgement inflammatoire. On s'en assure bien mieux encore, et l'on prend une connaissance bien plus exacte de l'espèce de déplacement qui a lieu, si l'on examine attentivement les changemens de position qu'ont éprouvés les saillies osseuses qui marquent la terminaison des os articulés entre eux, et qui sont d'autant plus sensibles dans ces articulations, qu'elles donnent attache aux principaux muscles. Les rapports naturels de ces saillies étant connus, le moindre défaut de situation doit frapper celui qui fait des recherches attentives : ainsi dans l'articulation du coude, une différence notable dans la hauteur respective et dans le degré de rapprochement de l'apophyse olécrâne, et des tubérosités interne et externe de l'humérus, est facile à remarquer. Mais dans ces mêmes articulations, la chose n'est pas aussi aisée à reconnaître quand les parties molles environnantes, gonflées, tendues, placent les parties saillantes des os à une grande profondeur, et empêchent de les sentir distinctement. Cependant alors même un homme exercé peut parvenir à avoir au moins des soupçons bien fondés de l'existence de la luxation, qui ne tarderont pas à être confirmés s'il recommence ses recherches, dès que l'engorgement aura un peu diminué. Il est d'autant plus important d'être attentif à saisir le moment favorable dès qu'il est arrivé, et de s'appliquer à reconnaître de bonne heure le déplacement que la situation violente dans laquelle sont tenues les parties molles, dans ce cas, entretient long-temps l'engorgement; et

que si l'on attend que ce dernier soit entièrement dissipé pour s'assurer de l'existence de la luxation, il ne sera plus temps alors de chercher à la réduire, et le malade sera privé pour toujours du libre usage de son membre.

Article V.

Du Pronostic des Luxations.

En général, toute luxation non réduite doit priver plus ou moins complètement de l'usage du membre luxé; car la nature ne peut, en aucun cas, rétablir les rapports naturels perdus : à la vérité, comme nous l'avons déjà vu, il se fait un travail dont le but évident est le rétablissement de quelques mouvemens et d'une partie des usages du membre; mais les résultats en sont toujours très-imparfaits, et dans les cas les plus heureux, la nature ne parvient jamais qu'à rétablir une mobilité très-bornée; elle ne peut, en aucune manière, faire disparaître l'alongement ou le raccourcissement du membre, et elle ne corrige que très-imparfaitement la direction vicieuse qu'il a prise. Il est même des cas où la nature est presque totalement impuissante, et où la difformité reste à-peu-près la même : tels sont ceux de luxation complète des articulations ginglymoïdes dans le sens des mouvemens; il faudrait une si grande déformation des surfaces mises en contact, un si grand alongement des muscles pour rétablir les mouvemens, que presque toujours, en pareil cas, le membre luxé reste à-peu-près immobile.

Il est cependant quelques exceptions à cette

règle générale : les os articulés par arthrodie ne subissent que fort rarement des déplacemens étendus ; et comme, dans l'ordre naturel, leurs mouvemens sont très-bornés, il n'est pas d'une grande conséquence que ces mêmes mouvemens soient perdus faute d'avoir rétabli les rapports naturels des os. Ainsi les os du carpe, ceux du tarse, l'extrémité acromiale de la clavicule, peuvent se luxer et n'être réduits qu'imparfaitement, on même ne l'être point du tout, sans que les membres auxquels ces os appartiennent soient beaucoup moins propres à leurs usages.

Considérées sous le rapport des circonstances qui les accompagnent, et de la facilité comparative de leur guérison, les luxations qui intéressent les articulations orbiculaires ou les ginglymoïdes, présentent des différences importantes : si les premières ont lieu plus facilement, elles sont aussi accompagnées de moins de désordre ; et quoique leur réduction exige des efforts assez considérables, elle est cependant facile à obtenir, et surtout rien n'est aussi simple que les suites de cette sorte de déplacement. Dans les secondes, au contraire, la même raison qui les rend plus rares, les rend aussi plus graves : la solidité des articulations ginglymoïdes exige de grands efforts pour détruire la continuité des moyens d'union des os, et l'étendue des surfaces articulaires ne permet pas un déplacement considérable, et surtout un déplacement complet, sans un désordre fort étendu des ligamens et des autres parties molles environnantes. C'est pour ces raisons, sans doute, que l'on voit plus fréquemment dans ces articulations des exemples de

luxations compliquées de plaies et de l'issue de l'une des surfaces articulaires.

Malgré ces considérations, les luxations incomplètes, et surtout celles où le déplacement a fort peu d'étendue, sont des maladies assez simples et qui guérissent avec facilité.

Plus une luxation est récente, plus elle est facile à réduire, et moins, par conséquent, elle est grave, toutes choses égales d'ailleurs. Sous ce rapport, celles qui interessent les articulations ginglymoïdes sont bien plus à craindre; car, comme nous l'avons déjà dit, elles deviennent bien plus promptement irréductibles.

Les luxations simples sont bien moins fâcheuses que celles qui sont accompagnées de contusion, de contraction spasmodique des muscles environnans, de lésion de quelque nerf ou de quelque vaisseau, d'engorgement inflammatoire, de fracture, de plaie, surtout de la sortie de l'une des surfaces articulaires. Ce dernier cas est l'un des plus graves que l'on connaisse : l'accès de l'air dans l'articulation, l'inflammation de la capsule synoviale, communiquent rapidement à tout le système musculaire, et surtout aux muscles du membre, une irritabilité étonnante, qui rend extrêmement dangereuses les manœuvres de réduction, et l'alongement des muscles qu'il faut obtenir pour replacer les os dans leur situation naturelle. Rien n'est plus constant que la gravité de ce cas: elle a été constatée dès la plus haute antiquité, et nous avons eu nous-mêmes des occasions de vérifier qu'on n'avait dit que trop vrai à cet égard.

Nous ne parlerons point ici du pronostic des

luxations produites par une altération organique des surfaces articulaires et des ligamens; dans ces maladies, dont les déplacemens ne sont qu'un symptôme, il existe des indications tout-à-fait particulières, et qui n'ont rien de commun avec celles des luxations; ce n'est que pour comprendre tous les déplacemens sous le même point de vue, abstraction faite de leur origine, que nous en avons fait mention dans ce chapitre, nous réservant d'en traiter plus amplement ailleurs.

ARTICLE VI.

Du Traitement des Luxations.

Réduire la luxation, la maintenir réduite, prévenir les accidens et les combattre lorsqu'ils sont survenus, telles sont les indications générales que présentent les luxations.

Nous avons dit précédemment que la réduction d'une luxation est d'autant plus facile, que la maladie est plus récente; ainsi, lorsqu'une luxation n'est accompagnée d'aucun accident qui en contre-indique absolument la réduction, rien n'est plus pressant que cette réduction.

Qu'il y ait ou non raccourcissement du membre par le fait de la luxation, il y a toujours contact intime, pression considérable entre les surfaces nouvellement mises en rapport par le déplacement : le seul changement de situation de l'os luxé détermine l'alongement des muscles qui répondent au plan du membre dont l'os s'est éloigné; ceux-ci produisent l'inclinaison du membre de leur côté, et la tension

musculaire devient générale et uniforme. Or, pour faire cheminer l'os déplacé et le ramener dans la cavité articulaire, il faut faire cesser la pression qu'il exerce sur les parties qui lui servent de point d'appui, afin de diminuer les frottemens et la résistance, et par conséquent alonger les muscles environnans que la luxation a déjà placés dans un état d'alongement plus ou moins violent. On sent que pour obtenir un tel effet, il faut employer une force proportionnée à la résistance des muscles, et que l'on réussira d'autant plus facilement que ces organes seront dans un état qui s'éloignera moins de celui qui leur est naturel; ainsi, moins il y aura d'irritation et d'efforts de contraction dans les muscles, plus facile sera la réduction.

Les forces destinées à opérer la réduction, doivent être disposées de manière qu'elles puissent agir également sur tous les muscles tendus, et qu'elles en tirent en sens opposés les deux extrémités pour produire leur alongement. Les deux efforts opposés entre eux par lesquels cet alongement s'opère, sont ce que l'on appelle l'extension et la contre-extension; et une troisième force qui dirige et détermine le retour de l'os luxé dans la cavité articulaire, produit ce qui est connu sous le nom de coaptation. Les deux premières sont presque toujours indispensables pour opérer la réduction d'une luxation, excepté dans les déplacemens qui intéressent quelques articulations ginglymoïdes, où la coaptation suffit presque seule. Cette dernière n'est pas toujours nécessaire; elle est souvent remplacée par l'effet de la tension uniforme des muscles, et elle peut l'être

plus souvent encore par la direction des forces extensives.

Pour atteindre sûrement et avec facilité le but qu'on se propose, en employant les forces extensives et contre-extensives, ces forces doivent être placées de manière à n'exercer aucune compression sur les muscles qui passent sur l'articulation, et dont l'alongement est nécessaire pour la réduction de la luxation; sans cette condition, elles déterminent un surcroît de contraction de leur part, et ces organes transmettent alors les efforts de l'extension à celui des deux os que l'on s'efforce de contenir par la contre-extension, et *vice versâ*, ce qui s'oppose à l'alongement des muscles, à l'éloignement respectif des deux pièces, et par conséquent à la réduction. Mais il y a des muscles fort étendus qui, après avoir recouvert une articulation, franchissent la longueur entière de l'un des deux os articulés, pour se porter et se terminer à l'os suivant : une pareille disposition ferait tomber dans l'inconvénient dont nous venons de parler, si les forces destinées à l'alongement du membre étaient appliquées aux os même luxés, ou à ceux qui les suivent immédiatement; aussi l'expérience a-t-elle prouvé que plus ces forces sont appliquées loin du siége de la luxation, plus leur succès est assuré, et qu'il n'est jamais plus probable que quand on les fait agir à l'extrémité même du membre affecté. On a craint, sans raison, qu'en passant par les diverses articulations du membre, les efforts extensifs ne perdissent une partie de leur énergie; on n'a pas pris garde, en proposant cette objection, que les articulations ne sont pas affermies par les liga-

mens seulement; que le plus puissant moyen d'union des os, ce sont les muscles qui les entourent; et que quand on exerce des tractions sur un membre entier, la contraction de ces organes, en augmentant l'intimité des articulations, transmet l'effort au dernier point de leurs attaches. Ainsi le précepte d'exercer les efforts extensifs, le plus loin possible de la luxation, doit être considéré comme un des plus importans du traitement de ces maladies.

Ce principe est le fruit de plusieurs siècles d'expérience; car la pensée d'exercer les efforts extensif et contre-extensif sur les os luxés eux-mêmes, puisque c'est de leur replacement qu'il s'agit, était trop simple et trop naturelle pour qu'elle ne se présentât pas d'abord : aussi dans un temps où les préjugés entravaient l'étude de l'anatomie, et où cette science était presque ignorée, le précepte consistait à faire ainsi; l'antiquité toute entière a recommandé l'application des extensions et des contre-extensions sur les os déplacés: la vénération que les anciens inspiraient a laissé subsister ce précepte, autant de temps que les lumières anatomiques n'ont pas permis de porter une critique éclairée dans l'examen des opinions reçues, et l'on ne remonte que jusqu'au temps où l'Académie de Chirurgie brillait de son plus grand éclat, pour trouver l'origine du précepte contraire.

Les forces que l'on est obligé de déployer pour pratiquer l'extension et la contre-extension, doivent être proportionnées au nombre des muscles dont il s'agit d'obtenir l'alongement, et au degré de contraction qu'ils oppo-

sent. Quelquefois cette résistance est grande, et comme elle l'était bien davantage lorsqu'on appliquait les efforts réductifs sur les os luxés, on avait songé à divers moyens d'augmenter la force et de surmonter les résistances les plus grandes; aussi est-ce dans ce temps que l'on a vu paraître une foule d'inventions propres à cet usage; la mouffle a sur-tout été reproduite sous un grand nombre de modifications, dans l'intention de mettre entre les mains du praticien un moyen d'employer toute la force qu'il pourrait juger convenable, et d'appliquer et faire agir lui seul l'extension et la contre-extension. S'il ne s'agissait que de ces deux efforts, et si leur action devait être dirigée dans un sens invariable pendant tout le temps de la réduction, ces moyens pourraient avoir leur utilité, sous le rapport de la commodité de leur action seulement; car d'ailleurs, un inconvénient inséparable de leur emploi, est celui de déployer des forces qu'il est impossible de calculer; et c'est sur-tout dans les circonstances où on les a mis en usage, que l'on a vu des déchirures de la peau et des muscles, sans que l'on eût obtenu le moindre avantage sous le rapport de la luxation elle-même. Mais ces moyens ont un autre vice radical et inséparable de leur action, à moins d'employer des mécanismes extrêmement compliqués: leur action ne peut être que directe, et parallèle au sens dans lequel elle a été commencée; or, nous verrons bientôt, et il est facile de pressentir, que les efforts propres à rétablir les rapports naturels des os luxés, doivent être variés dans leur direction et pendant leur application, puisque ce n'est pas par un mouvement simple

que l'os que l'on cherche à replacer s'est éloigné de sa situation naturelle. Aux considérations précédentes, applicables également à l'extension et à la contre-extension considérées ensemble, ajoutons les suivantes, relatives à chacune d'elles en particulier.

Nous avons déjà vu que l'extension doit être appliquée le plus loin possible de l'articulation luxée; ainsi, pour le membre supérieur, elle doit agir sur le poignet, et pour l'inférieur sur le pied. Les mains d'un nombre d'aides suffisant, appliquées sur le membre même, ou sur des lacs convenablement disposés, sont bien préférables à tout autre moyen. Quoiqu'il soit incontestable qu'en agissant ainsi on ne peut calculer exactement la force que l'on met en usage; quoiqu'on ne puisse nier qu'il est difficile de faire agir ensemble et de concert les personnes dont on emploie les mains, qu'elles agissent le plus souvent par secousses, et non par des efforts graduels et insensiblement croissans, qu'il serait bien plus méthodique, sans doute, d'opposer à l'action musculaire; enfin, quelque défectueux que soit en lui-même ce procédé, on ne peut disconvenir que, par son moyen, on peut avoir une estimation approximative des forces, à laquelle on ne peut même pas songer avec les moyens mécaniques; qu'en employant des aides intelligens et éclairés on peut approcher de l'uniformité et de la perfection désirables dans les tractions à exercer, et sur-tout que l'on peut varier à volonté la direction des extensions; avantage inappréciable, et impossible à obtenir par tout autre moyen.

Les forces qu'il faut employer quelquefois

pour faire l'extension, exigeant le concours d'un certain nombre de personnes, la surface de la partie ne serait pas suffisamment étendue pour faire agir tous les efforts à l'extrémité du membre : c'est pour cette raison qu'on se sert de liens dont la longueur permet de multiplier le nombre des aides selon le besoin. Les lacs par l'intermède desquels on doit faire l'extension, doivent être composés de substances peu extensibles, solides, mais assez douces pour ne pas blesser la peau. On a employé tour-à-tour des tissus de soie, de fil, des courroies de cuir ; mais ce qu'il y a de plus simple et de plus convenable est le linge : nous employons constamment des draps ou des nappes pliés selon leur longueur, de manière à représenter une sorte de bande épaisse, de trois ou quatre doigts de large, et suffisamment longue pour que le milieu étant appliqué autour du poignet, ou du bas de la jambe, un nombre d'aides convenable puisse être placé aux extrémités.

Le sens dans lequel l'extension doit être faite est un point essentiel, et dont Hippocrate connaissait toute l'importance : cet homme étonnant a formellement recommandé de faire l'extension dans le sens suivant lequel la luxation s'est opérée, c'est-à-dire en plaçant, autant que possible, le membre dans la situation où il devait se trouver quand la luxation a eu lieu, et l'on s'est écarté de l'excellence de ce précepte, quand on a dit qu'il fallait faire l'extension dans le sens de la situation dans laquelle le membre se présente. C'est pour avoir perdu de vue les déplacemens consécutifs de l'os luxé, qu'on est tombé dans cette erreur ; on n'a pas pris garde que le poids du

membre et l'action musculaire entraînent l'os luxé quelquefois assez loin du point dans lequel il s'était porté d'abord. En pratiquant l'extension dans le sens indiqué par Hippocrate, tous les muscles sont dans un égal degré de tension ; ils sont tous en même temps et également alongés, et l'os est ramené vers la cavité articulaire par le chemin qu'il a suivi en s'en éloignant.

L'effet de la contre-extension doit être d'opposer à l'extension une force pareille et invariable. Comme cette dernière, elle doit être appliquée le plus loin possible de l'articulation lésée. Ce précepte est quelquefois impraticable, comme lorsque la luxation est trop rapprochée du tronc ; alors il faut disposer les choses de manière que les points sur lesquels l'action de la puissance contre-extensive doit se passer, soient éloignés des muscles qui passent sur l'articulation.

La force à employer dans la contre-extension doit être nécessairement égale à celle de l'extension. Mais comme il n'est pas nécessaire que la direction de la première varie pendant son action, comme celle de la seconde, on peut employer à faire la contre-extension, des aides moins intelligens que ceux qui sont destinés à faire l'extension.

La contre-extension doit toujours être exercée dans un sens perpendiculaire à la surface articulaire de l'os sur lequel elle agit. Il suffit qu'elle soit parallèle à l'axe de ce même organe, quand c'est un os long ; mais pour obtenir le même effet dans un os large, comme l'omoplate, ou l'os innominé, il faut supposer une ligne réprésentant le plan de la surface

articulaire, et formant un angle droit avec l'axe de cette même surface, et agir pour faire la contre-extension sur les points de l'os correspondans aux deux extrémités de cette ligne. Ainsi, dans les luxations de la cuisse, la contre-extension doit être faite par l'intermède de deux lacs, qui, étant appliqués, l'un dans l'aine du côté sain, et l'autre sur l'os des îles du côté malade, agissent vis-à-vis les extrémités d'une ligne qui formerait un angle droit avec l'axe de la cavité cotyloïde. Le tronc étant le plus souvent le point sur lequel la contre-extension doit être faite, il faut également se servir de lacs, afin de pouvoir employer le nombre d'aides nécessaire.

Lorsque l'extension est portée au degré convenable, ce que l'on reconnaît à l'alongement du membre et à l'affaissement des muscles qui environnent l'articulation, on doit procéder à la coaptation, c'est-à-dire conduire la tête de l'os dans sa cavité. Pour cela il faut agir différemment suivant la nature de l'articulation affectée, et l'espèce de luxation qu'elle a éprouvée. Dans les luxations des articulations orbiculaires, comme celle du bras et de la cuisse, lorsque l'extension a dégagé la tête de l'os de l'endroit où elle s'était logée, et qu'elle l'a portée au niveau de la cavité articulaire, l'action des muscles, au moment où l'on cesse graduellement l'extension, suffit quelquefois pour la faire rentrer dans sa cavité. Mais lorsque cette cause ne suffit pas pour ramener l'os à sa place, on l'y conduit en faisant exécuter au membre un mouvement opposé à celui qui a eu lieu pendant le déplacement. Dans ce mouvement l'os luxé

représente un levier du premier genre, dont le point d'appui se trouve à l'endroit de sa longueur sur lequel le chirurgien applique une main, ou toutes les deux, le plus près possible de l'articulation, la résistance à l'extrémité déplacée, et la puissance à l'extrémité opposée. Cette puissance est tantôt une des mains du chirurgien, tantôt la partie antérieure de son corps, comme dans la luxation du bras. Par cette manœuvre, on conduit la tête de l'os dans sa cavité, en lui faisant parcourir le même chemin qu'on estime qu'elle a fait en en sortant. Il faut observer que ce chemin n'est pas toujours la plus courte route que puisse prendre l'os pour rentrer, mais c'est celui par lequel il est indiqué qu'il est sorti de sa cavité. On est obligé de suivre ce chemin, quand même il ne serait pas le plus court, tant parce qu'il est déja frayé par la tête de l'os luxé, que parce qu'il conduit à l'ouverture qui a été faite à la poche ligamenteuse par la sortie de l'os. Louis a élevé des doutes sur l'importance de ce précepte, que presque tous les auteurs ont regardé comme un principe fondamental de la réduction des luxations. Voici comment il s'exprime à cet égard : « Il n'est pas bien prouvé que ce dogme soit aussi important dans la pratique, qu'il est spécieux dans la théorie : on dit fort bien que si on ne suit pas le chemin frayé, on en fait un autre, avec peine pour l'operateur, et douleur pour le malade ; que la tête de l'os arrivant à sa cavité, ne trouve point d'ouverture à la capsule ligamenteuse, qu'elle la renverse avec elle dans la cavité, ce qui empêche l'exacte réduction, et cause des douleurs, des inflamma-

tions, des dépôts, et autres accidens funestes. J'ai vu tous ces accidens dans la pratique, et ils ne venaient pas de cette cause; j'ai réduit beaucoup de luxations; je n'ai jamais aperçu qu'on pût distinguer cette route précise de l'os; on le réduit toujours, ou plutôt il se réduit lui-même par la seule route qui peut lui permettre de rentrer, lorsque par des mouvemens, ou méthodiques, ou empyriques, on a levé les obstacles qui s'opposaient au replacement. » Le doute de Louis serait fondé, s'il ne s'agissait que des luxations dans lesquelles le déplacement n'est pas fort étendu; il est même vrai de dire avec ce célèbre Chirurgien, que les accidens que l'on a attribués aux tentatives mal-entendues de réduction, sont exagérés, et dépendent bien plutôt de la contusion qui accompagne la luxation. Mais il est incontestable aussi que dans les luxations où il s'est opéré un déplacement consécutif et fort étendu, si l'on perdait de vue cette circonstance dans la réduction, on éprouverait des difficultés considérables qui proviendraient, non de la distension et du renversement de la capsule, mais de l'irritation des muscles vers lesquels on dirigerait la tête de l'os. Ainsi nous croyons que le précepte dont il s'agit, ne peut être affaibli par les réflexions de Louis; et lorsque la tête d'un os, après être sortie de sa cavité, a éprouvé un déplacement ultérieur par la contraction des muscles, ou par toute autre cause, on doit d'abord la ramener dans l'endroit où elle se trouvait immédiatement après la luxation, et la pousser ensuite dans la cavité qu'elle a abandonnée. Pendant que le Chirurgien travaille à la coap-

tation, les aides qui font l'extension, doivent la continuer, mais avec moins de force, et en ramenant le membre à sa direction naturelle, de concert avec l'opérateur.

Dans les luxations complètes des articulations ginglymoïdes, le procédé de la coaptation est, en général, le même que celui dont nous venons de parler; mais dans les luxations incomplètes des mêmes articulations, on fait la coaptation en poussant les deux os en sens opposé, ou bien en poussant l'os déplacé dans un sens contraire à la luxation, pendant qu'on fixe celui avec lequel il est articulé. Dans ce cas, l'extension doit être peu considérable, parce qu'elle n'a pour objet que de diminuer le frottement des surfaces articulaires, au moment où leurs rapports naturels se rétablissent.

On rencontre quelquefois des difficultés plus ou moins grandes dans la réduction des luxations, et la source d'où elles proviennent doit être exactement connue, pour les combattre et les surmonter par les moyens convenables.

Un certain degré de crainte augmente la susceptibilité et l'énergie de la contraction musculaire; en sorte que l'aspect des préparatifs nécessaires pour la réduction, l'appréhension des douleurs qui doivent l'accompagner, peuvent beaucoup ajouter aux effets de l'irritation causée par le déplacement. Nous avons souvent observé en pareil cas, sur des sujets robustes et qui témoignaient beaucoup d'inquiétude, qu'il est utile de les distraire du sujet de leur attention, en les entretenant de toute autre chose pendant que l'on prépare les objets nécessaires, et jusqu'au moment de

l'opération. Nous avons aussi remarqué que certaines attitudes, quoiqu'indifférentes pour l'articulation luxée, favorisent la contraction des muscles, et s'opposent à la réduction : il nous est arrivé quelquefois de réduire avec facilité la luxation de l'humérus, en faisant coucher à la renverse des malades sur lesquels nous avions employé inutilement des efforts considérables, pendant qu'ils étaient assis. Dans ce cas, il est extrêmement probable que la force avec laquelle le malade presse le sol avec les pieds, comme pour se roidir contre la douleur, détermine une contraction puissante de tous les muscles, et notamment de ceux qui entourent l'articulation luxée; phénomène que l'on pourrait appeler, avec un célèbre physiologiste (1), *synergie d'action ou de mouvement*.

La contraction des muscles qui entourent l'articulation luxée, dépend quelquefois exclusivement de l'irritation produite par la luxation elle-même. Mais alors, tantôt elle est purement spasmodique, et tantôt elle est jointe à un certain degré d'inflammation; circonstances importantes à distinguer. Dans le premier cas, les reliefs que forment les muscles, qui se dessinent et se prononcent fortement à l'extérieur, leur dureté, annoncent la force de leur action; ordinairement la luxation est récente, et le sujet jeune et robuste. Dans le second cas, la luxation est survenue depuis quelque temps, comme deux ou trois jours; l'articulation est tendue, les muscles sont moins pro-

(1) Barthez.

noncés, et la pression exercée autour de l'articulation, aussi bien que les moindre mouvemens du membre, sont accompagnés des plus vives douleurs. Dans ce dernier cas, on ne doit s'occuper qu'à combattre l'inflammation par des applications relâchantes et sédatives, et ce serait commettre une grande faute que de chercher à réduire la luxation : outre qu'il est très-probable qu'on ne réussirait pas, il est indubitable qu'on augmenterait beaucoup l'état inflammatoire des parties, et qu'on pourrait donner lieu à des accidens très-graves. Dans les circonstances où la contraction des muscles n'est pas jointe à un état inflammatoire, elle peut être combattue avantageusement par tous les moyens anti-spasmodiques. L'opium donné à dose somnifère, peut être très-utile, si l'on saisit le moment de son action pour tenter la réduction. Une ou deux saignées copieuses, des bains prolongés, un régime sévère, peuvent avoir de bons résultats par la débilitation soudaine qu'ils amènent. On peut aussi tirer parti des vomitifs à dose incomplète, et de la faiblesse symptomatique qui accompagne les nausées. Nous avons une fois réduit une luxation de l'humérus avec une facilité inattendue, sur un postillon ivre ; la contraction des muscles était si peu considérable, que nous pûmes, sans autre secours que celui de nos mains, replacer l'os, pendant que les élèves étaient occupés des préparatifs de réduction. Des faits de la même nature ont engagé quelques praticiens à proposer l'ivresse comme un remède, et comme un parti à prendre en pareil cas ; mais la difficulté dont il s'agit ici est si facile à vaincre, et nous avons un si grand nombre de

moyens à lui opposer, que ce n'est pas la peine de songer à prendre un parti qui n'est pas sans quelques inconvéniens, et sans le secours duquel on peut toujours réussir.

Enfin, Desault s'étant persuadé que la capsule des articulations orbiculaires pouvait ne se laisser rompre que dans une très-petite étendue, et que l'ouverture pouvait être assez étroite pour causer quelques difficultés dans la réduction, faisait souvent exécuter de grands mouvemens au membre luxé, dans l'intention d'augmenter la déchirure de la capsule. Pour peu qu'il éprouvât quelque résistance dans les tentatives de réduction, il ne manquait guère d'exécuter cette manœuvre, et toujours la réduction était plus facile après. L'état actuel des connaissances ne permet pas d'admettre l'opinion de ce grand chirurgien; mais les faits qui se sont passés sous ses yeux et sous ceux de ses nombreux disciples, n'en sont pas moins utiles; ils prouvent que de grands mouvemens peuvent faire cesser le spasme des muscles, et faciliter la réduction.

Nous avons dit que dans l'état inflammatoire de l'articulation luxée et de ses environs, au lieu de faire des tentatives de réduction inutiles et dangereuses, on doit plutôt s'occuper de calmer l'irritation, et de favoriser la résolution de l'engorgement inflammatoire. La saignée, l'application des sangsues sur la partie affectée, peuvent avoir de grands avantages; et l'on ne saurait trop se hâter de mettre fin à un état qui s'oppose au rétablissement des rapports naturels des os, et qui doit rendre dans la suite la réduction d'autant plus difficile, qu'il se sera écoulé plus de temps. Dès que

les douleurs seront calmées, on entreprendra la réduction, sans attendre que l'engorgement soit entièrement dissipé : ce phénomène dépendant de la gêne de la circulation, subsiste longtemps par l'effet des rapports contre nature des parties; et si l'on attendait sa disparition totale, la luxation deviendrait irréductible.

Mais si l'on n'a pas été appelé immédiatement après l'accident; si l'engorgement qui survient dans le principe, en avait imposé et avait fait méconnaître la maladie, ou bien si, s'abusant sur le véritable caractère de la tuméfaction, on avait craint de tenter la réduction en temps convenable, à quelle époque serait-il encore temps de l'entreprendre? en d'autres termes, jusqu'à quelle époque une luxation est-elle encore réductible, et au bout de quel temps peut-on la considérer comme trop ancienne pour en entreprendre la réduction, avec quelque espoir de succès? Question des plus difficiles à résoudre. On cite des exemples de luxations réduites au bout de plusieurs mois, et même de près de deux ans; mais, d'un autre côté, les exemples de luxations bien moins anciennes, et seulement de trente ou quarante jours, que l'on a tenté inutilement de réduire par des procédés méthodiques, sont si nombreux, qu'on ne peut s'empêcher de penser que les succès inattendus que l'on a obtenus dans ces circonstances extraordinaires, et que l'on obtient si rarement en pareille occasion, ont dépendu de quelque condition inconnue, et qu'il n'est pas facile de pénétrer. Ce qu'il y a de certain, c'est que les luxations des articulations ginglymoïdes deviennent bien plus promptement irréductibles que celles des arti-

culations orbiculaires : ordinairement, quand il s'est écoulé vingt-cinq ou trente jours sans que les os aient pu être replacés, le succès est très-douteux, et il est fort probable que le malade restera estropié. Quant aux luxations des articulations orbiculaires, quoiqu'il nous soit arrivé d'en réduire quelques-unes au bout de six semaines, de deux mois, et même d'un temps encore plus long, nous sommes loin de penser que ces cas rares et heureux puissent servir de règle générale; la plupart des sujets qui ont présenté ces faits extraordinaires étaient âgés et faibles, et, par conséquent, le travail par lequel la nature assujettit les os luxés dans la nouvelle situation qu'ils occupent, pouvait avoir éprouvé quelque retard dans son développement et dans sa marche. Il est bien rare qu'au bout d'un mois une luxation, même d'une articulation orbiculaire, soit encore susceptible de réduction : c'est en vain que l'on ferait exécuter au membre de grands mouvemens, dans l'intention de détruire les adhérences que l'os a dû contracter ; quand les parties sur lesquelles il s'est ainsi fixé sont mobiles, on les entraîne avec lui; et, dans le cas contraire, on s'expose à causer de grands désordres, sans obtenir de grands résultats par rapport à la réduction. A moins de l'avoir éprouvé, on ne se figurerait pas la résistance que l'on rencontre quand on s'efforce d'éloigner du lieu qu'il occupe un os luxé depuis quelque temps, et toutes les forces qu'il est capable d'éluder. Qu'il suffise de savoir que, dans ces cas, on déchire la peau, et quelquefois même les muscles, plutôt que d'obtenir le moindre déplacement de l'os. Comme on ne

peut être certain, *à priori*, du dégré de force avec lequel un os luxé est fixé dans sa nouvelle position ; comme le temps depuis lequel les choses sont dans cet état, ne peut presque rien faire préjuger à cet égard, si l'on se détermine à tenter la réduction, ce ne doit être qu'avec circonspection, et l'on doit abandonner son dessein dès qu'on s'aperçoit que des efforts bien combinés, et portés aussi loin que la prudence le permet, sont sans effet.

On connaît que la luxation est réduite lorsque, dans l'opération, on a entendu un certain bruit qui annonce le retour de la tête de l'os dans sa cavité, que la douleur a considérablement diminué, que le membre a recouvré sa longueur, sa direction, sa conformation naturelles, et qu'il peut exécuter les mouvemens que la luxation rendait impossibles. Il faut bien prendre garde cependant de faire exécuter au membre des mouvemens fort étendus, et surtout dans le sens de celui qui a donné lieu à la luxation, pour s'assurer si la réduction est faite ; on s'exposerait à renouveler le déplacement, ainsi qu'il y en a des exemples.

Après avoir opéré la réduction d'une luxation, il n'est pas aussi difficile de maintenir les parties dans leur situation naturelle, que de tenir dans un rapport exact les fragmens d'une fracture. Dans ce dernier cas, c'est là que les difficultés commencent : quand il s'agit d'une luxation, c'est alors qu'elles ont toutes disparu. Il suffit, pour prévenir un nouveau déplacement, de s'opposer aux mouvemens qui ont eu lieu pendant la luxation. Ainsi ce n'est pas sur l'articulation même qu'il est important d'agir, mais sur l'extrémité de l'os opposée à

celle qui a été luxée : à la suite de la luxation de l'humérus, on fixe le bras contre le tronc, au moyen d'un bandage qui agit sur la partie inférieure du membre : dans la luxation de la mâchoire inférieure, l'action du bandage doit se passer sur le menton : dans la luxation de la cuisse, le malade doit rester au lit, les cuisses fixées l'une contre l'autre, par un bandage qui agit sur leur partie inférieure, etc. S'il paraît utile quelquefois d'appliquer un appareil sur l'articulation même, ce ne peut être que pour y fixer les topiques convenables.

Les applications qu'il peut être nécessaire de faire sur la partie affectée, sont différentes suivant l'état où elle se trouve : on ne doit pas perdre de vue qu'une luxation et les manœuvres propres à la réduire, sont de grandes causes d'irritation pour l'articulation, et que le plus souvent la douleur et l'engorgement qui se manifestent, indiquent l'usage des topiques émolliens et anodins. Les cataplasmes, les fomentations, les linimens de ce genre, seront donc employés tant que la douleur et l'engorgement subsisteront ; et si on le jugeait nécessaire, on saignerait le malade et on appliquerait des sangsues autour de l'articulation. On doit ensuite employer les topiques résolutifs, dans l'intention de dissiper l'engorgement pâteux, quand il existe, et remplir successivement toutes les indications que l'état de l'articulation peut présenter.

Nous ne nous appesantirons pas ici sur les complications des luxations avec une fracture, une plaie pénétrante dans l'articulation, et la sortie de l'os luxé à travers les tégumens déchirés : le premier sujet a été suffisamment déve-

loppé, à l'occasion des complications des fractures, et les deux autres seront examinés avec toute l'étendue convenable, quand nous traiterons des plaies des articulations. Nous nous contenterons donc de rappeler ici succinctement que, dans les luxations des articulations orbiculaires compliquées de fracture, cette dernière est seule susceptible de réduction, et que lorsque le cal a acquis assez de solidité pour soutenir les extensions nécessaires, la luxation est beaucoup trop ancienne pour pouvoir être réduite ; que dans la même complication des luxations qui ont lieu aux articulations ginglymoïdes, les deux maladies peuvent être traitées en même temps, parce qu'on peut le plus souvent réduire la luxation sans le secours des extensions, et en agissant immédiatement sur l'extrémité de l'os qui est déplacée.

CHAPITRE III.

Des Luxations de la Mâchoire inférieure.

PARMI les articulations que les os de la tête forment entre eux, celle de la mâchoire inférieure est la seule qui soit susceptible de luxation proprement dite. L'altération que les rapports articulaires des autres os de la même partie peuvent éprouver, est bien plus exactement exprimée par les mots *écartement*, *diduction.*

Les sujets de tous les âges ne sont pas également exposés à la luxation de la mâchoire inférieure : nous verrons bientôt que pour que cette luxation ait lieu, il faut que la ligne de direction du col des condyles qui, dans l'ordre naturel, et dans l'état de rapprochement des mâchoires, forme avec la bâse du crâne, un angle aigu et rentrant en devant ; il faut, dis-je, que cette ligne prenne une disposition contraire, c'est-à-dire, qu'elle forme, avec la base du crâne, un angle obtus et rentrant en devant, ce qui ne peut arriver qu'autant que l'écartement des mâchoires a été porté à un point extrême. Or, on sait que dans les enfans les branches de la mâchoire inférieure forment avec son corps, ou bien avec le plan de sa base, un angle extrêmement ouvert, et que ces parties sont presque sur la même ligne. A la faveur de cette disposition, les condyles de la mâchoire inférieure s'articulent avec la base

du crâne sous un angle très-aigu, dont le sinus est tourné en devant; en sorte que pour former un angle obtus en devant avec cette même base, il faudrait que la mâchoire inférieure s'abaissât à un degré auquel elle ne peut jamais atteindre, et que ne pourraient permettre ni la longueur des muscles élévateurs, ni l'ouverture naturelle de la bouche, ni même la situation de la colonne vertébrale. Aussi observe-t-on que la luxation de la mâchoire inférieure n'a jamais lieu dans les très-jeunes sujets, malgré les fréquentes occasions qu'ils auraient d'éprouver ce déplacement, en présentant à leur bouche des corps de toute espèce de diamètres, et en portant ainsi leurs mâchoires à un point extrême d'écartement, et qu'elle ne se voit communément qu'à l'époque de la vie où le développement de l'arcade dentaire est complet, et où la forme définitive de la mâchoire inférieure est fixée.

Cet os ne peut être luxé qu'en se portant au-devant de l'apophyse transverse ou articulaire du temporal : si l'on considère la nature des rapports des surfaces articulaires, on verra que pour que les condyles pussent se luxer en arrière, et passer pour cela au-dessous de la saillie formée par la paroi inférieure du canal auditif osseux et par la crête vaginale du temporal, il faudrait que la mâchoire inférieure pût s'élever bien au-delà de son contact avec la supérieure. On verra de même que l'un des condyles ne peut se porter en dehors qu'autant que le condyle opposé se porterait en dedans; et que pour que ce dernier pût exécuter ce mouvement latéral, il faudrait qu'il passât au-dessous de la saillie formée par l'apophyse épineuse de l'os sphénoïde; effet qu'au-

cune cause ne peut produire : ou bien que cette dernière éminence fût fracturée par la même violence qui tendrait à la luxer ; ce qui ne pourrait jamais avoir lieu que par l'action d'un coup porté directement sur l'une des branches de la mâchoire, et qui produirait bien plus facilement une fracture de la mâchoire elle-même, soit dans l'une de ses branches, soit même dans son corps.

Le plus ordinairement les deux condyles sont luxés en même temps. Il peut arriver cependant que l'un des deux soit seul luxé, le condyle du côté opposé ayant conservé ses rapports naturels. Ces deux espèces doivent être distinguées entre elles, en donnant à la dernière le nom de luxation du condyle droit ou gauche de la mâchoire inférieure, et réservant celui de luxation de la mâchoire pour la première : dénominations bien plus exactes que celles de luxation incomplète, ou complète, qui ne sont propres qu'à donner une idée fausse de l'état des choses, et à faire croire qu'il peut y avoir des déplacemens de cet os où les condyles n'auraient pas entièrement abandonné les surfaces articulaires des temporaux.

Toute cause capable de porter l'écartement des mâchoires, au-delà des limites naturelles, est aussi capable de produire la luxation de l'inférieure. De ce nombre sont les baillemens, les efforts du vomissement, les chutes ou les coups portés avec force sur le menton, etc. Pour concevoir le mécanisme de ce déplacement, il faut rappeler sommairement la disposition des surfaces articulaires, et le mécanisme des mouvemens de la mâchoire.

On sait, 1.° que le grand diamètre des con-

dyles de la mâchoire inférieure, a une direction oblique qui se rapproche beaucoup de la transversale; que leur surface s'étend beaucoup plus en arrière qu'en devant, et que le col qui supporte ces éminences est sensiblement recourbé en devant; 2.° que la surface articulaire du temporal est composée de deux parties, une postérieure, concave, bornée en arrière par la scissure de Glaser et par le conduit auditif, et une antérieure, convexe de derrière en devant, formée par ce qu'on appelle la racine transversale de l'apophyse zygomatique; 3.° qu'une lame fibro-cartilagineuse contenue dans l'articulation suit constamment les mouvemens du condyle, et transporte, pour ainsi dire, avec lui, la cavité avec laquelle il est effectivement articulé; que le ligament latéral externe, le seul qui puisse être compté au nombre des moyens d'union des pièces osseuses, fixé, d'une part, à l'extrémité externe du condyle, et de l'autre, au tubercule de la base de l'arcade zygomatique, est dirigé obliquement de bas en haut et de derrière en devant, quand les mâchoires sont rapprochées, et dans un sens opposé quand la bouche est ouverte; 4.° que la ligne moyenne de direction du muscle masséter forme, avec la base de la mâchoire, un angle aigu en devant, et un angle obtus en arrière, par où ce muscle tient une direction à-peu-près moyenne entre le corps et les branches de la mâchoire, et doit porter cet os en haut et légèrement en devant; que la direction du muscle ptérygoïdien interne est exactement la même; qu'il en est de même encore du muscle crotaphite, lequel, à raison du levier représenté par l'apophyse coronoïde

à laquelle il s'insère, produit invariablement un effet analogue à cette direction ; que le ptérygoïdien externe, dirigé de devant en arrière, et attaché au col du condyle et au fibro-cartilage inter-articulaire, a manifestement pour usage de porter ces parties en devant. On sait encore que l'écartement des mâchoires résultant de l'abaissement de l'inférieure, n'est pas le produit d'un mouvement simple de cette dernière, mais bien celui d'un mouvement composé, dont le centre se trouve un peu au-dessus de la partie moyenne des branches de cet os, et dans lequel le menton se portant en bas et en arrière, et les condyles en devant, décrivent ensemble deux arcs de cercle opposés et de grandeur inégale; en sorte que tandis que le menton se porte en bas et en arrière, les condyles se placent au-dessous de l'éminence transversale des temporaux, et qu'ils rentrent dans la cavité glénoïde de ces os, lorsque le menton se porte en haut et en devant.

Cela posé, il est nécessaire de distinguer les cas où l'abaissement de la mâchoire, considéré comme cause de luxation, est produit par l'action des muscles, d'avec ceux où le même mouvement est déterminé par une violence extérieure, comme un coup, une chute sur le menton, etc.

Dans le premier cas, qui a lieu dans le bâillement, dans le vomissement, la contraction des muscles qui s'insèrent à l'os hyoïde, opère l'abaissement de la mâchoire inférieure ; à mesure que ce mouvement augmente, le ptérygoïdien externe agit, et en portant le condyle en devant, au-dessous de l'apophyse trans-

verse de l'os temporal, il détermine la double révolution circulaire en sens inverse, que doivent exécuter le menton d'une part, et les condyles de l'autre. D'un autre côté, à mesure que les condyles avancent sous l'éminence transverse, et que le menton se porte en arrière, la surface postérieure des condyles se présente au-dessous de la convexité de l'éminence transverse; et l'inclinaison de la première détermine d'autant plus facilement le déplacement du condyle en devant, que le muscle ptérygoïdien externe agit avec plus d'énergie, et se livre plus fortement à la contraction spasmodique qui caractérise le bâillement.

Dans le second cas, lorsqu'une violence extérieure agit sur le menton, et le porte en bas et en arrière, comme il arrive, par exemple, dans une chute en descendant un escalier, ou dans toute autre circonstance semblable, le mouvement de la mâchoire a lieu selon un mécanisme différent : les condyles roulent d'abord sur leur point central dans la cavité glénoïde, n'étant point amenés en devant par les muscles ptérygoïdiens externes, dont la contraction n'a point lieu dans cette circonstance : l'abaissement de la mâchoire devenant plus considérable par l'action continue de la cause extérieure, la résistance des ligamens latéraux externes et l'obliquité de leur direction, et même la contraction involontaire du masséter et du ptérygoïdien interne, déterminent et dirigent le déplacement. Cet effet a lieu d'autant plus facilement dans ce cas, sans le concours de l'action du muscle ptérygoïdien externe, que les muscles masséter et ptérygoïdien interne entrent en contraction pendant l'action de la cause exté-

rieure qui produit violemment l'abaissement de la mâchoire, que ces muscles, à raison de leur obliquité, tendent à porter la mâchoire en devant, en la rapprochant de la supérieure, et que, de son côté, le col de la mâchoire inférieure est sensiblement recourbé en devant. A raison de cette dernière circonstance, l'axe vertical du condyle et de la partie supérieure du col qui le supporte, ne se confond point avec celui des branches de la mâchoire; la ligne qui représenterait le premier, si elle était prolongée en bas, passerait derrière l'angle de la mâchoire, et formerait avec le bord postérieur de la branche un angle de 35 degrés : en sorte que l'inclinaison des condyles, par rapport au plan de l'éminence transverse du temporal, ne doit point être estimée par la direction des branches de la mâchoire, et conséquemment par le degré d'ouverture de la bouche, mais seulement par l'inclinaison de la surface articulaire postérieure du condyle. D'un autre côté, la capsule articulaire ne peut pas manquer d'être entraînée par la rotation du condyle, et avec elle le corps fibro-cartilagineux inter-articulaire, dont le léger déplacement rend plus aisé le passage du condyle sous l'éminence transverse du temporal. On sent que les choses étant ainsi disposées, si, pendant qu'une cause extérieure fait effort sur le menton pour le porter en bas et en arrière, les muscles releveurs de la mâchoire viennent à agir, comme il doit arriver le plus souvent par l'effet de la crainte, etc., le condyle deviendra le point mobile de l'os, et cédera seul en se portant en devant, de la même manière que dans une chute sur le côté, la con-

traction du grand pectoral, du grand rond et du grand dorsal, lorsque le coude est retenu par le sol, produit la luxation de l'humérus, en faisant effort pour rapprocher le bras du tronc.

On voit que le mécanisme que nous venons d'exposer diffère de celui selon lequel les Physiologistes et les Pathologistes les plus modernes ont pensé que cette luxation avait lieu. Nous ne parlerons pas de l'opinion dans laquelle on suppose que, pendant l'ouverture forcée de la bouche, les apophyses coronoïdes étant portées au-dessous de l'éminence malaire, elles deviennent le centre du mouvement par lequel les muscles ptérygoïdiens internes et masséters enfoncent les condyles dans les fosses zygomatiques. Outre que cette opinion ne conviendrait qu'aux cas de luxation par l'action des muscles, elle a l'inconvénient de supposer d'avance, de la part de la mâchoire, un déplacement qui constitue la luxation elle-même.

On pense généralement que dans l'abaissement de la mâchoire inférieure, les condyles se portant en devant sous les éminences temporales, l'obliquité des branches de la mâchoire devient telle, qu'elles croisent la ligne moyenne de direction des muscles masséters et ptérygoïdiens internes, en sorte que l'attache inférieure de ces muscles se trouvant alors placée derrière les condyles, ces mêmes muscles agissent sur les angles de la mâchoire, qu'ils portent en haut et en arrière, en chassant les condyles plus loin en devant.

Cette opinion, qui se présente d'abord avec une apparence de vérité frappante, a été adoptée généralement, et nous l'avons nous-mêmes

professée long-temps. Cependant, si l'on examine les choses attentivement, on trouvera qu'elle manque d'exactitude : en effet, que l'on divise le bord inférieur de l'arcade zygomatique en cinq portions égales, depuis le tubercule où s'insère le ligament latéral externe de l'articulation temporo-maxillaire, jusqu'au bas de la suture malaire; les quatre cinquièmes antérieurs de cette division marquent l'étendue de l'attache supérieure de masséter : que l'on marque le point central de cet espace, et que l'on tire de ce point une ligne horizontale passant par la région gutturale, et l'on verra que cette ligne tombe exactement sur le fond de la fosse ptérygoïde, c'est-à-dire dans le point où se fait l'attache supérieure du muscle ptérygoïdien interne. Or, pour que, dans le mouvement d'abaissement forcé de la mâchoire, les branches de cet os pussent croiser effectivement la ligne moyenne de direction des muscles ptérygoïdiens internes et masséters, il faudrait que les condyles fussent portés en devant au point d'atteindre, et même de dépasser la ligne dont il s'agit. Mais un déplacement aussi étendu n'a jamais lieu; il suppose entre les mâchoires un degré d'écartement que l'on ne rencontre jamais en pareil cas : un déplacement moitié moindre ne peut pas exister sans luxation. Il nous paraît donc susceptible de démonstration, qu'à moins de supposer que les condyles de la mâchoire se déplacent en devant, au point de se porter jusqu'à la partie antérieure de la fosse zygomatique, et presque derrière la fente sphéno-maxillaire, ce qui n'a point été vérifié jusqu'à présent, et ce qui paraît même contredit par certaines notions

anatomiques ; il paraît, dis-je, presque démontré que, dans la luxation de la mâchoire, les muscles masséters et ptérygoïdiens internes restent constamment devant les condyles, et que leur rôle dans la production de cette luxation, ne diffère pas notablement de celui des grand pectoral et grand dorsal dans la luxation en bas de l'humérus, si ce n'est peut-être par l'obliquité de leur action. On voit d'ailleurs que, dans toutes les suppositions, l'influence du crotaphite, quant au déplacement, est nulle; et s'il pouvait en avoir une, ce serait de le contre-balancer et de lui résister ; mais dans le cas dont il s'agit, toute l'énergie de sa contraction ne saurait agir efficacement contre la violence d'un choc, ou contre la résistance du sol, appliqué au menton.

Quoi qu'il en soit, toujours est-il vrai que, pour que la luxation de la mâchoire inférieure ait lieu, il faut que l'abaissement de cet os soit porté au point que la partie la plus élevée et la plus convexe de la surface articulaire de ses condyles, forme avec le plan de l'apophyse transverse du temporal un angle fort aigu, dont le sinus soit tourné en arrière, et que dans cette disposition les condyles reçoivent une impulsion en devant, capable de surmonter la résistance de la partie antérieure de la capsule articulaire.

L'expérience semble démontrer qu'avec les prédispositions dont nous venons de parler, cette impulsion des condyles en devant peut être suffisante, quoique médiocre : on sait que le bâillement suffit pour donner lieu à la luxation de la mâchoire; on l'a vue survenir plusieurs fois de suite, pendant les efforts du

vomissement, chez des sujets dont l'âge et la bonne constitution paraissent exclure l'idée de toute prédisposition maladive. Dans ces cas, l'action du muscle ptérygoïdien externe paraît avoir été suffisante pour déterminer le déplacement, à moins qu'on ne veuille admettre un effort combiné des muscles abaisseurs et des releveurs, ce qui n'est pas sans quelque vraisemblance.

On ne connaît pas de recherches dans lesquelles on ait constaté par l'inspection anatomique, la distance à laquelle les condyles de la mâchoire se portent en devant, en abandonnant la cavité glénoïde des temporaux : à en juger par les apparences sur les sujets vivans, et pendant que la luxation existe, il paraît que ces éminences ne s'éloignent guère de l'apophyse transverse des temporaux, et qu'elles s'arrêtent immédiatement au-devant de cette dernière; c'est aussi ce que l'on obtient sur le cadavre, en produisant des luxations artificielles. La capsule qui, dans cette articulation, ne mérite guère le nom de fibreuse, et dont la structure est presque entièrement cellulaire, est assez lâche pour permettre ce léger déplacement sans se déchirer, au moins dans la plupart des cas. Il paraît également certain que le ligament latéral externe n'est point rompu : son insertion supérieure étant située plus en devant que l'inférieure, il offre assez de longueur pour permettre le passage du condyle sous l'éminence transverse du temporal; et lorsque la première de ces deux parties est passée au-devant de la seconde, la longueur du ligament suffit encore, parce que le condyle remonte un peu.

Il est fort rare qu'un seul condyle soit luxé. Dans ce cas, qui exige également un grand abaissement de la mâchoire, l'un des condyles exécute dans la cavité glénoïde, ou sous l'apophyse transverse, une sorte de rotation, ou de conversion, en vertu de laquelle son extrémité interne est portée en devant, tandis que le condyle opposé se porte au-devant de l'apophyse transverse de son côté, en se dirigeant un peu en dedans. Dans ce mouvement, le condyle luxé s'éloigne davantage du tubercule auquel s'insère le ligament latéral externe, qui doit être fortement distendu, ou même rompu.

Dans le moment où la luxation de la mâchoire inférieure vient d'avoir lieu, l'ouverture de la bouche est très-grande, et la distance qui sépare les deux arcades dentaires est considérable; mais peu de temps après, cette distance diminue, les deux mâchoires se rapprochent, et les dents incisives de l'une et de l'autre se fixent à une distance d'environ un pouce et demi. Ce phénomène, qui a quelquefois lieu immédiatement après la luxation, ne peut être attribué qu'à l'action du muscle crotaphite, dont l'effet est d'autant plus efficace, que son insertion à l'apophyse coronoïde se fait alors sous un angle presque droit, et que rien ne peut porter obstacle au mouvement dont il s'agit. Cependant ce mouvement ne peut aller jusqu'à remettre les dents en contact; et si l'on examine l'état des choses, les mâchoires étant arrêtées à la distance qui les sépare ordinairement dans ce cas, on trouvera que la fixité de l'inférieure vient de ce que le sommet de l'apophyse coronoïde appuie sous le bord

inférieur de l'os de la pommette, près de la suture malaire. Cette remarque n'avait pas échappé au célèbre Monro. Quand la luxation n'a lieu que d'un seul côté, le rapprochement immédiat des mâchoires conduit le sommet de l'apophyse coronoïde vers la base de l'éminence malaire de l'os maxillaire supérieur qu'elle touche le plus souvent; et en même temps la dernière dent molaire supérieure du côté de la luxation, appuie sur la partie la plus déclive du côté interne du bord antérieur de l'apophyse coronoïde. Quelquefois le contact qui borne le rapprochement des mâchoires, n'a lieu que dans ce dernier point, l'apophyse coronoïde étant trop courte pour que son sommet atteigne en même temps l'éminence malaire.

Quand la luxation de la mâchoire inférieure a lieu, cet os est abaissé et fixé dans cette position, et les arcades dentaires sont séparées par un espace plus ou moins considérable; mais qui n'est guère moindre d'un pouce et demi, et qui ne dépasse guère cette étendue. Les dents des deux mâchoires ne se correspondent plus : les incisives de l'inférieure sont situées plus en devant, et l'on voit que si le rapprochement des mâchoires pouvait être complet, ces mêmes dents se porteraient audevant des incisives supérieures. Les dents molaires présentent le même défaut de rapport, et chacune des inférieures répond à la moitié postérieure de la dent précédente de la mâchoire supérieure. La distance qui sépare les dents molaires de l'une et l'autre mâchoires est médiocre, et dans quelques cas, à peine peut-on introduire le pouce entre les dernières

de ces dents. La salive, dont la secrétion est augmentée par l'irritation et la compression des glandes parotides, n'est plus retenue dans la bouche et coule involontairement, les lèvres ne pouvant pas se rapprocher au point de se toucher. L'articulation des sons est difficile, et la prononciation des syllabes dans lesquelles entrent des consonnes labiales, est impossible. En examinant attentivement la conformation des parties, on trouve immédiatement au-devant du canal auditif et sous l'extrémité postérieure de l'arcade zygomatique, une dépression formée par le côté externe de la cavité glénoïde du temporal, au lieu de la saillie que forme, dans l'état naturel, le côté externe du condyle; les joues et les tempes sont aplaties par l'alongement des muscles qui les forment; on sent à travers la joue, et sur-tout à l'intérieur de la bouche, une saillie formée par l'apophyse coronoïde. Tels sont les signes qui caractérisent la luxation des deux condyles de la mâchoire inférieure; mais lorsque l'une de ces deux éminences est seule déplacée, aux signes que nous venons d'indiquer et qui existent pareillement, il faut ajouter que le menton est porté sensiblement du côté opposé à celui de la luxation, que les dents de la mâchoire inférieure ont éprouvé un déplacement semblable, que la dépression produite par le déplacement du condyle ne se distingue que devant le conduit auditif du côté luxé, et que l'articulation des sons est encore possible, quoique très-défectueuse : les malades ne parlent qu'en balbutiant. Un ensemble de symptômes aussi évidens semblerait ne devoir permettre aucune méprise; cependant il s'est trouvé des

praticiens assez peu exercés pour s'en laisser imposer, et prendre les symptômes de la luxation de la mâchoire inférieure pour les signes de l'apoplexie, et quelquefois pour ceux d'une contraction spasmodique des muscles qui s'attachent à l'os hyoïde.

Lorsque la luxation de la mâchoire inférieure n'est pas réduite, voici ce qui arrive : dans le premier temps, la mâchoire reste fixée inébranlablement dans la situation où elle a été portée par la luxation ; la salive s'écoule involontairement, d'abord en abondance, puis en moindre quantité ; la mastication est impossible, mais la déglutition des alimens liquides et des boissons peut avoir lieu en renversant la tête en arrière. On a même vu des exemples d'une telle immobilité de la mâchoire, dans la situation où la luxation l'avait placée, que l'ankylose en a été la suite. Cependant les choses ne se passent pas toujours ainsi ; Monro a vu un cas où la luxation n'ayant été ni reconnue, ni réduite, au bout de quelque temps le malade avait recouvré la faculté de faire exécuter à la mâchoire des mouvemens d'abaissement et d'élévation, sans néanmoins pouvoir remettre en contact les dents des deux mâchoires. On a vu d'autres exemples où la mâchoire inférieure s'est relevée peu-à-peu, au point que les lèvres pouvaient être rapprochées sans efforts et retenir facilement la salive, et que le malade pouvait avaler sans difficulté. Il est probable que sans l'obstacle que l'apophyse coronoïde trouve de la part de l'os de la pommette à rentrer dans la fosse zygomatique, l'élévation complète de la mâchoire inférieure aurait lieu peu-à-peu, et

qu'à la faveur d'une sorte d'articulation entre les condyles et la partie antérieure de l'apophyse transverse du temporal, la faculté de la mastification se rétablirait et s'exercerait assez facilement. Ravaton assure même avoir vu un jeune soldat, qui, deux ans après une luxation de l'un des condyles de la mâchoire qui n'avait point été réduite, et qui ne put jamais l'être à cette époque, mâchait et parlait, quoiqu'avec difficulté ; ce qui est bien plus étonnant que dans le cas de luxation des deux condyles. Du reste, tous les inconvéniens de la luxation de la mâchoire inférieure méconnue se réduisent à la perte de la faculté d'articuler certains sons, et à la nécessité de vivre d'alimens liquides ou de potages, pendant un temps plus ou moins long, après lequel on voit la mastication se rétablir. On ne peut concevoir d'où a pu venir l'assertion attribuée au Prince de la médecine, que si cette luxation n'est pas promptement réduite, il faut s'attendre à des accidens graves, au tétanos et à la mort. C'est inutilement que quelques auteurs se sont donné beaucoup de peine pour expliquer ce passage ; le muscle crotaphite n'est pas plus sujet à s'enflammer que tous les autres organes de la même nature qui entourent un os luxé, et l'observation n'a pas démontré que l'inflammation de ce muscle fût plus redoutable que celle de tout autre. Il est impossible que cette assertion soit le résultat de l'observation positive, et par conséquent le passage qui la contient doit être considéré comme apocryphe ; il ne porte point les caractères de naïveté et d'exactitude qui distinguent les écrits d'Hippocrate. Ordinairement la réduction de

la luxation de la mâchoire inférieure est facile, mais la récidive est fréquente. Cependant, si l'on en croit certains auteurs, et même à en juger par certains faits, cette réduction est accompagnée quelquefois de très-grandes difficultés : nous verrons bientôt sur quoi repose cette opinion, et à quoi tient l'apparence démonstrative des faits sur lesquels elle paraît être fondée.

Il n'existe guère que deux indications à remplir pour le traitement de cette luxation : il est bien rare que l'on ait des accidens à prévenir ou à combattre, à moins que la luxation ne soit survenue à l'occasion de quelque lésion extérieure, et qu'il n'y ait eu en même temps quelque contusion, laquelle ne peut jamais être bien grave. Il ne s'agit donc que de réduire la luxation, et de la maintenir réduite.

Pour réduire la luxation de la mâchoire inférieure, le malade étant assis sur un siège bas, sa tête assujettie contre la poitrine d'un aide dont les deux mains sont appliquées fortement sur le front, le chirurgien placé en face du malade, porte ses deux pouces enveloppés de linge, le plus avant qu'il peut entre les dernières dents molaires des deux mâchoires, et applique la face palmaire de ces deux doigts sur la couronne des dernières molaires inférieures. Le corps de l'os étant embrassé par les trois doigts suivans ramenés obliquement sous la base de la mâchoire, le chirurgien presse directement en bas avec les pouces, de manière à communiquer à toute la mâchoire une impulsion en bas, dans laquelle les condyles sont un peu séparés de la partie antérieure

de l'apophyse transverse du temporal, tandis que la tête est tenue ferme et bien assujettie. Ce mouvement étant exécuté d'une manière uniforme, et sans abaisser ni relever le menton, on porte alors les condyles en arrière et un peu en bas, en appuyant avec les pouces sur les dents molaires inférieures, et sur la base des apophyses coronoïdes; tandis qu'avec les trois doigts suivans on ramène le menton en haut et en devant. Si ces manœuvres sont bien dirigées, si elles se succèdent dans l'ordre convenable, et si elles réussissent, on éprouve un léger choc, on sent que le menton est amené en haut par l'action des muscles releveurs, ce qui annonce que la luxation est réduite, et que les condyles sont rentrés dans leurs cavités. Dans cet instant les dents se touchent, et quelquefois avec assez de promptitude et de force pour que les doigts du chirurgien puissent y être pris. Delà vient que tous les auteurs ont recommandé de détourner promptement les pouces en les portant sur la face externe des dents molaires, entre ces os et les joues. Il faut convenir cependant que ce danger a été exagéré, et qu'on doit plutôt craindre de retirer les doigts avant d'avoir terminé les manœuvres propres à la réduction, que d'être mordu. Le rapprochement des mâchoires a toujours lieu, à la vérité, au moment où la réduction est accomplie; mais ce mouvement est assez faible pour pouvoir être modéré facilement par les doigts, engagés entre les mâchoires, et qui peuvent agir d'autant plus efficacement sous ce rapport, que la longueur toute entière des deux pouces doit se trouver couchée alors sur l'arcade dentaire inférieure.

On conçoit aisément que lorsque la luxation n'a lieu que d'un seul côté, toute la différence dans les manœuvres de réduction consiste à agir fortement sur ce côté de la mâchoire. Il paraît cependant que ce cas est celui où l'on a éprouvé le plus souvent des difficultés pour opérer la réduction ; soit que le chirurgien ne s'étant pas aperçu de l'espèce de luxation dont il s'agissait, comme cela paraît être arrivé à Lecat, il ait agi des deux côtés également, et par conséquent en pure perte sur celui qui n'était pas luxé ; soit que dans ce cas le condyle luxé étant porté plus loin en devant, le déplacement étant plus considérable, le ligament latéral externe très-tendu bride plus fortement les deux pièces osseuses, et nécessite une plus grande force, un mouvement plus étendu pour faire cesser leur contact, et pour ramener le condyle par-dessous l'éminence transverse jusque dans la cavité glénoïde du temporal. Cette dernière opinion nous paraît fort probable.

Les anciens ont prescrit, pour la réduction de la luxation de la mâchoire, un procédé en faveur duquel Jean de Vigo cite son expérience. Dans ce procédé, on met, au lieu des pouces, deux coins de bois léger entre les dents molaires. Le chirurgien tient fortement ces coins. On place sous le menton une bande, dont les chefs passent sur les côtés de la tête : un aide tire les deux bouts de la bande en haut, pendant que le chirurgien agit avec les coins sur la partie postérieure de la mâchoire. Ce procédé est fondé, comme on voit, sur une connaissance exacte des indications à remplir ; mais il a un inconvénient réel, c'est celui

d'agir sur le menton pour le relever, avant que les condyles soient dégagés de l'endroit qu'ils occupent contre l'ordre naturel. Malgré cet inconvénient, il est préférable à celui que Ravaton raconte avoir vu employer avec succès par un empyrique, et dont il se montre si émerveillé : il consiste en une fronde de cuir qui s'applique au menton, et dont les extrémités sont garnies d'une ficelle, pour être tordue par un billot sur le sommet de la tête, par-dessus une calotte ou une plaque de bois. Pendant qu'un aide agissait ainsi lentement sur le menton, Ravaton dit que l'opérateur dirigeait les condyles. Mais on voit bien que les doigts de ce dernier ne pouvaient employer une force comparable à celle du garrot, et par conséquent que la force la plus grande n'était pas appliquée au point où elle était nécessaire. L'empyrique dont il s'agit réussit, tandis que Ravaton et plusieurs autres avaient tenté vainement la réduction par les procédés ordinaires; mais il faut noter qu'il s'agissait de la luxation d'un seul condyle, comme on s'en assura dans le moment de la réduction. En ajoutant à ce moyen un billot, ou une espèce de coin placé entre les dents molaires, et, mieux encore, un levier de bois, ce procédé pourrait être utile dans quelques luxations anciennes; pourvu que l'on relâchât peu-à-peu le garrot à mesure que le levier agirait, que l'on ne se servît du premier que pour soutenir le menton à la même hauteur que les angles de la mâchoire, et que l'on ne l'employât à relever le menton, qu'après avoir dégagé les condyles.

A peine se souvient-on aujourd'hui d'un

procédé conseillé autrefois, et que l'on dit avoir été employé avec succès : il consiste à rapprocher violemment les mâchoires à grands coups de poing portés de bas en haut sur le menton. Ce procédé grossier, imaginé dans l'oubli de tous les principes, ne peut, en aucune manière, remplir l'objet qu'on se propose, et s'il pouvait avoir un résultat quelconque, ce serait l'augmentation du déplacement, ou même la fracture du col des condyles de la mâchoire.

On a dit que les muscles releveurs de la mâchoire, contractés spasmodiquement, pouvaient opposer un obstacle considérable à la réduction de la luxation de cet os; que dans ce cas on ne peut réussir qu'autant qu'on a fait tomber la contraction en fatiguant les muscles par un alongement soutenu, et l'on a cité une observation de Lecat, et une autre de Dupouy, comme des preuves de cette proposition, d'ailleurs vraie et démontrée dans certaines circonstances. Mais si l'on examine attentivement le fait rapporté par Lecat, où il s'agissait, comme il le remarque lui-même, de la luxation d'un seul condyle, et qui existait depuis quinze jours, on trouvera que dans son embarras, dont il ne connaissait pas encore la cause, il a employé une foule de manœuvres violentes qui s'entre-détruisaient et étaient incapables d'agir sur la longueur des muscles releveurs. Enfin, il s'avisa de placer le malade assis à terre, et lui-même, étant debout, il pratiqua de nouveau les manœuvres ordinaires. Dans cette attitude, qui lui donnait un grand avantage, il put employer une très-grande force, et il réussit alors. « La pression que j'exer-

» çai avec mes pouces, dit-il, m'aurait causé » de violentes douleurs dans toute autre circons- » tance. » Il est facile de voir que le déplacement d'un seul condyle, circonstance dont il ne s'aperçut que dans le moment de la réduction, et l'ancienneté de cette luxation, faisaient toute la difficulté. Quant au fait de Dupouy, le succès est attribué à l'effort qu'il exerça pendant quelques instans sur la face interne des muscles masséters, en les pressant de dedans en dehors avec ses pouces. Sans vouloir contester la possibilité d'un tel procédé en pareille circonstance, nous ne pensons pas que personne soit tenté d'attribuer de grands résultats à cette manœuvre, ni d'en tirer des conséquences semblables à celles qu'on en a déduites.

Lorsque l'engorgement des parties, ou la violente contraction des muscles, a rendu inutiles toutes les tentatives de réduction, avant de les recommencer, on saignera le malade, et on soumettra la partie à des bains de vapeurs, ou l'on y appliquera des cataplasmes émolliens.

Pour prévenir la récidive et maintenir la mâchoire inférieure réduite, il suffit de soutenir le menton et de s'opposer à son abaissement. Une mentonnière ou fronde dont les chefs inférieurs seront fixés avec des épingles au sommet de la tête, et les supérieurs à l'occiput, la précaution d'interdire au malade l'usage de la parole et celui de la mastication pendant quelque temps, de ne le nourrir d'abord que d'alimens liquides, de lui recommander d'appliquer la main sous le menton pour le soutenir pendant le bâillement, et de n'exécuter que de petits mouvemens de la mâchoire, quand on jugera à propos de lui en permettre quel-

ques-uns, suffisent toujours pour remplir cet objet. Mais il est essentiel de ne point négliger ces mesures de sûreté : rien n'est plus commun que de voir la luxation se reproduire dans le bâillement, et on la voit fréquemment récidiver plusieurs fois dans quelques instans, quand on a négligé de fixer la mâchoire inférieure, et de la rendre immobile pendant quelque temps. On appliquera devant les oreilles des compresses imbibées de liqueurs résolutives, pour détruire l'engorgement, et fortifier les parties.

CHAPITRE IV.

Des Luxations des Vertèbres.

Malgré les détails intéressans et curieux dans lesquels Hippocrate est entré dans plusieurs endroits de ses écrits; malgré les solides raisons qu'il a données, notamment dans le livre intitulé *de Articulis*, pour prouver que les vertèbres ne peuvent éprouver de déplacemens comparables à ceux qui constituent les luxations proprement dites dans les autres os, on a cru long-temps à la possibilité des luxations de toutes les vertèbres, et des auteurs respectables qui ont embrassé cette opinion, citent des faits qu'ils croient propres à la confirmer. Mais si l'on examine avec soin les faits dont il s'agit, et, sur-tout, le petit nombre de ceux dont la narration est accompagnée de tous les détails convenables, on n'aura pas de peine à y reconnaître les caractères des fractures de la lame postérieure des vertèbres, sans ou avec compression de la moëlle épinière, soit par des esquilles, soit par quelque épanchement, ou même avec simple commotion de cet organe. Dans plusieurs cas de cette nature, on a pu rétablir les fragmens dans leur situation naturelle, ou leur en donner une propre à faire cesser la compression qu'ils exerçaient sur les parties environnantes, et faire disparaître ainsi les accidens: delà, un assez grand nombre de faits contenus dans les écrits des

deux derniers siècles, où l'on annonce des luxations des vertèbres réduites, et non mortelles, contre l'observation générale de tous les temps. Dans des cas semblables où l'on avait présumé la luxation, et où la mort des sujets a fourni l'occasion de s'assurer de l'état des choses par l'inspection anatomique, on a presque constamment trouvé des fractures aux lames postérieures des vertèbres, ou de pareilles solutions de continuité dans leur corps; et, dans ces derniers cas, une partie de la colonne vertébrale a pu éprouver des déplacemens plus ou moins étendus sur l'autre, ce qui, comme l'on voit, est bien éloigné des caractères de la luxation. S'il y a quelques exceptions à cette règle générale, qui s'applique au plus grand nombre des vertèbres, elles sont bien rares; nous les ferons connaître, et nous y joindrons des réflexions critiques propres à éclairer ce point de doctrine. Si l'on considère, en effet, le grand nombre de pièces dont la colonne vertébrale est composée, les limites étroites dans lesquelles la mobilité des vertèbres est renfermée, par la disposition même de leurs surfaces articulaires, le nombre et la force des ligamens qui unissent ces os; le nombre, la disposition variée, et la force prodigieuse des muscles qui les entourent, et par lesquels l'intimité de cette union est fortifiée, on concevra sans peine qu'il est bien difficile que tous, ou la plus grande partie des liens qui assujettissent ensemble deux vertèbres voisines, puissent être détruits par une cause violente, et qu'il s'ensuive un déplacement et un changement de rapports dans les surfaces articulaires, comme il en arrive dans les autres articulations.

Mais toutes les vertèbres ne sont pas articulées et unies ensemble de la même manière; et dans l'assemblage de quelques-unes, comme les deux premières entr'elles et avec l'occipital, la disposition et les rapports des surfaces articulaires ne sont pas de nature à exclure totalement la possibilité des luxations : dans toutes, les surfaces par lesquelles l'articulation a lieu sont multiples; dans quelques-unes, l'une des articulations que ces surfaces constituent, celle des apophyses obliques, peut éprouver quelque altération de rapports : quelques-uns des liens qui assujettissent les vertèbres entr'elles, soit en s'attachant à des points de ces os tenus en contact immédiat, soit en liant ensemble des éminences séparées par quelque intervalle, peuvent éprouver des ruptures : autant d'objets intéressans, et que nous allons considérer successivement.

ARTICLE PREMIER.

De la Luxation de la Tête sur la première Vertèbre cervicale.

La solidité de l'articulation proprement dite de l'occipital avec la première vertèbre cervicale, dépend moins des ligamens de cette articulation, que de la disposition des surfaces articulaires : en effet, une couche fibro-celluleuse assez lâche, placée entre l'arc antérieur de l'atlas, et la partie antérieure du grand trou occipital, une semblable couche en arrière, deux capsules synoviales garnies de tissu cellulaire dense à l'extérieur, et enveloppant les surfaces articulaires; tels sont les

moyens d'union exclusivement destinés à cette articulation. Mais la direction et la conformation des condyles de l'occipital, dont la surface est tournée en bas et inclinée en dehors, la disposition des cavités supérieures des masses latérales de l'atlas, qui sont fortement inclinées en dedans, réduisent les rapports de ces surfaces à ceux d'un corps conique dont le sommet, tourné en bas, serait reçu dans une cavité analogue; en sorte que la première vertèbre cervicale doit suivre presque inévitablement l'occipital dans tous ses mouvemens. D'un autre côté, la seconde vertèbre cervicale, quoiqu'elle soit articulée avec la première, de manière à permettre à celle-ci une grande mobilité, est non-seulement fixée très-solidement à cette même vertèbre, mais encore elle a des rapports d'union tout aussi intimes avec l'os occipital, par la partie antérieure de son ouverture rachidienne; en sorte qu'il est vrai de dire que l'articulation occipito-atloïdienne emprunte une grande solidité du voisinage de l'articulation atlo-axoïdienne, et que d'ailleurs la disposition des surfaces articulaires, et le peu de tendance au mouvement, qui en est le résultat, ajoutent beaucoup à l'efficacité de cette espèce de symphyse supplémentaire.

Il est suffisamment connu que les mouvemens de flexion, d'extension, et d'inclinaison latérale de la tête, se passent presque exclusivement entre les diverses pièces de la région cervicale de l'épine. Quant aux mouvemens de rotation, non-seulement le mécanisme particulier de l'articulation des deux premières vertèbres entre elles, mais encore l'insertion et

la disposition des muscles spécialement destinés à ces mouvemens, prouvent évidemment qu'ils ne se passent pas entre la tête et la première vertèbre. Les liens qui assujettissent l'os occipital et l'atlas ne peuvent donc être exposés qu'à des violences bien légères, puisque ces os se meuvent à peine l'un sur l'autre : aussi, malgré les mouvemens fréquens, et quelquefois très-violens de la tête, on ne connaît pas d'exemple d'un déplacement des surfaces qui servent à son articulation avec la colonne vertébrale, occasionné par quelque violence extérieure : les animaux carnivores, et parmi eux ceux des plus grandes espèces, qui, pour mettre à mort des animaux aussi forts qu'eux, et en faire leur proie, ont besoin d'exercer des mouvemens de la tête extrêmement violens, n'ont jamais fourni aucun exemple de cette luxation : dans les chutes sur la tête, où la colonne vertébrale a subi une inflexion extrêmement violente, et qui a suffi pour en briser les pièces, même celles de la région cervicale, on n'a jamais trouvé l'occipital luxé sur la première vertèbre : dans les cadavres des suppliciés par la corde, on a souvent trouvé la première vertèbre luxée sur la seconde, et jamais l'occipital luxé sur la première.

Tout semble donc démontrer que la luxation de la tête sur la première pièce de la colonne vertébrale, par une violence extérieure, n'est pas possible. Il n'en est pas de même des altérations organiques auxquelles les surfaces articulaires et les parties voisines peuvent être exposées : on connaît maintenant un assez grand nombre de faits de luxations de l'occipital sur l'atlas, produites par cette cause ;

Daubenton en rapporte un exemple, dont la pièce était déposée au cabinet du Roi : Sandifort en a décrit cinq qui existaient dans le Muséum de Leyde : nous en avons vu un à la Charité, etc. Dans ces cas, la déformation des surfaces articulaires, peut-être leur ramollissement, une exostose des apophyses transverses de l'atlas, ou provenant de la région jugulaire de l'os occipital ou du rocher, et parvenue sur ce même point, ont détourné peu-à-peu l'atlas, et l'ont amené successivement plus ou moins loin de sa situation naturelle, tantôt en le portant en devant, tantôt en le portant en arrière, etc. On a vu l'arc antérieur, le postérieur, ou l'un des côtés de cette vertèbre, intercepter un tiers, la moitié, les deux tiers du diamètre du trou occipital. Malgré la gêne prodigieuse qu'un semblable déplacement a dû exercer sur la moëlle épinière, les sujets n'en ont pas moins vécu; et tout au moins les fonctions nutritives ont pu s'exercer assez librement, pour laisser le temps à des exostoses qui assujettissaient ainsi la première vertèbre, d'acquérir un grand développement, ou à une ankylose qui liait ensemble la tête et la plupart des vertèbres cervicales, d'acquérir une grande solidité. Jamais, dans ces cas-là, on n'a vu l'atlas libre dans son déplacement sous l'os occipital; toujours cette vertèbre s'est trouvée confondue au moins avec cet os, et le plus souvent aussi avec les cinq ou six vertèbres suivantes. Une remarque intéressante, mais qui ne doit point étonner, c'est que, dans ces cas, l'articulation occipito-atloïdienne n'est presque jamais la seule qui ait subi des changemens de rapports, à moins que le déplace-

ment de l'os occipital ne soit fort peu étendu : presque toujours l'articulation atlo-axoïdienne, et quelquefois même la symphyse occipito-axoïdienne, ont éprouvé des altérations remarquables. Tantôt l'axis et l'occipital ont conservé leurs rapports naturels, tandis que l'atlas semble s'être déplacé seul entre les deux : tantôt la seconde vertèbre s'est déplacée par rapport à l'os occipital, dans le même sens que la première, mais semble n'avoir partagé qu'une partie du déplacement que cette dernière a subi ; tantôt enfin, la première et la seconde ont tenu un chemin opposé dans leur déplacement simultané ; en sorte que l'une s'étant portée à gauche, l'autre s'est portée à droite ; ou *vice versâ*. Dans l'un des exemples cités par Sandifort, le deplacement latéral en sens contraire des deux premières vertèbres, était si étendu, que les points opposés du contour annulaire de ces deux os, interceptaient entre eux, vis-à-vis le trou occipital, un espace seulement de six lignes. Duverney, qui a rencontré un cas semblable, mais où le déplacement opposé des deux vertèbres avait lieu dans le sens antéro-postérieur, a vu l'apophyse odontoïde rapprochée de l'arc postérieur de l'atlas, dans les deux tiers de l'ouverture annulaire de cette vertèbre. Il est évident que, dans ces cas, tous les ligamens de l'articulation des deux premières vertèbres entre elles, et de celle de l'occipital avec l'axis, ont dû être détruits, ou du moins altérés au point d'avoir entièrement perdu leur consistance.

On n'a aucune notion sur les symptômes qui ont dû accompagner ces altérations organiques et les lésions mécaniques qu'elles ont entraî-

nées ; et comme d'ailleurs on ignore la nature de cette affection, on ne connaît pas de traitement qui puisse lui être opposé. Peut-être un jour l'observation fera-t-elle découvrir quelque analogie entre cette maladie et les tumeurs blanches des articulations ; peut-être alors aura-t-on l'occasion d'éprouver quelque heureux effet des vésicatoires, des cautères, etc. ; mais jusqu'à ce jour, tout est à faire à cet égard.

Article IV.

De la Luxation de la première Vertèbre cervicale sur la seconde.

Indépendamment de l'articulation particulière de l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre cervicale avec l'arc antérieur de la première, ces deux vertèbres ont encore d'autres rapports au moyen d'une double facette presque plane, qui permet des mouvemens latéraux et les rend très-faciles. Un ligament extrêmement fort, tendu transversalement derrière l'apophyse odontoïde et entre les masses latérales de l'atlas, deux autres ligamens très-solides, qui, des parties latérales du sommet de l'apophyse odontoïde, se portent au côté interne des condyles de l'occipital, un ligament accessoire de ces deux derniers, un accessoire ou suspenseur du transverse, une autre bande occipito-cervicale, qui, du contour antérieur du trou occipital, s'étend jusque derrière le corps de la cinquième vertèbre ; tels sont les principaux moyens qui assujettissent entr'eux l'axis, l'atlas et l'occipital.

Un appareil aussi solide et aussi compliqué,

est destiné à permettre et à borner tout à-la-fois les mouvemens de rotation de la tête sur le tronc. Quoique ces mouvemens ne se passent pas exclusivement dans cette triple articulation, il est vrai de dire qu'elle est le siége de la plus grande partie des mouvemens dont il s'agit. Or, on sent combien il était difficile de mettre des bornes solides à l'étendue des mouvemens de cette nature. Aussi, quelque ferme que soit cette articulation, quelque nombreux et solides que soient les moyens par lesquels les pièces osseuses sont assujetties, ce point n'en est pas moins le siége presque exclusif des luxations soudaines de la colonne vertébrale.

Les ligamens qui environnent l'articulation des facettes inférieures des masses latérales de la première vertèbre cervicale avec les facettes latérales supérieures de la seconde, méritent à peine ce nom, et seraient trop peu consistans pour s'opposer un instant au déplacement de ces facettes ; ils céderaient au plus léger effort qui tendrait à porter les facettes de l'atlas, l'une en avant et l'autre en arrière. Mais pour que ce déplacement eût lieu, il faudrait un mouvement de rotation de la tête et de la première vertèbre cervicale, beaucoup plus étendu que ne pourraient le permettre tous les ligamens qui se portent de l'apophyse odontoïde à l'occipital, et dès-lors il se passerait des désordres bien plus graves, et que nous allons exposer.

L'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre peut perdre ses rapports avec l'arc antérieur de la première, de deux manières différentes : 1.° elle peut se porter directement en arrière ;

en rompant tout à-la-fois le ligament transversal et son accessoire, les latéraux, etc. Ce mode de déplacement est le plus difficile et le plus rare, parce que c'est par une traction directe que tous les ligamens doivent être rompus, que l'effort s'exerce sur tous à-la-fois, et qu'il faut une force énorme pour surmonter toute la résistance qu'ils peuvent opposer : aussi ce n'est guère que dans une chute d'un lieu très-élevé sur la partie postérieure de la tête, l'épine se trouvant fléchie ou arquée sur la partie antérieure du tronc, que cette luxation peut avoir lieu. 2.° Dans un mouvement de rotation violent, où la face est portée de côté, au-delà des limites qui bornent ce mouvement, les ligamens latéraux de l'apophyse odontoïde et les accessoires sont tendus et contournés en spirale autour de l'apophyse odontoïde ; l'effort ne porte que sur eux, et point du tout sur le transverse; avec une force ordinaire, on peut exercer dans ce sens un effort très-violent sur les ligamens tendus, et leur rupture est facile. Si en même temps la tête est inclinée sur l'un ou l'autre côté, l'un des ligamens latéraux est plus tendu que l'autre, et leur rupture successive est moins difficile. Les ligamens latéraux et leur accessoire une fois rompus, si l'effort qui tend à incliner la tête, continue, l'un des côtés de l'espace circonscrit par le ligament transversal, peut se présenter vers le sommet de l'apophyse odontoïde, et cette dernière peut passer au-dessous du ligament sans le rompre. Louis, en faisant des recherches sur les moyens de distinguer le suicide d'avec l'assassinat, dans les cadavres des sujets morts par la strangulation, trouva que parmi les malheureux qui

périssaient par le supplice de la corde, ceux que l'on se contentait de suspendre, mouraient asphyxiés; mais que ceux sur la tête desquels on exerçait, après la suspension, de violens mouvemens de rotation et d'inclinaison latérale, présentaient constamment une luxation de la première vertèbre cervicale sur la seconde, qui avait lieu, sans doute, par le second procédé que nous venons d'exposer. L'exécuteur de Lyon, qui lui donna occasion de faire cette remarque, et qui avait réduit en principes son infâme métier, ajoutait le poids de son corps à celui du patient, en plaçant son pied sur les mains liées devant le tronc; il imprimait ensuite à la tête, avec un de ses genoux, le double mouvement de rotation et d'inclinaison latérale, par lequel il se proposait de luxer la première vertèbre, et ne cessait ces manœuvres, que lorsqu'il avait entendu le bruit produit par la rupture des ligamens. Il est évident que pour produire la rupture de tous les ligamens et la luxation directe de devant en arrière, les efforts qu'il pouvait exercer avec un genou et dans l'attitude où il se plaçait, n'auraient été ni suffisans, ni dirigés dans le sens convenable.

Dans les enfans, où l'apophyse odontoïde n'est pas complètement développée et a moins d'élévation, et où les ligamens sont plus étendus relativement et ont moins de consistance, un effort perpendiculaire peut étendre d'abord, puis rompre les ligamens latéraux et leurs accessoires, et permettre ensuite à l'apophyse odontoïde de passer au-dessous du ligament transversal sans le rompre. C'est ainsi, sans doute, qu'il faut entendre l'observation si cé-

lèbre de J. L. Petit. Un jeune enfant de six à sept ans est soulevé par un homme, qui dans un badinage grossier et dangereux, le saisit par la partie antérieure et la postérieure de la tête, et lui fait perdre terre. L'enfant se mutine, s'agite et meurt. Il est à regretter, sans doute, que la nature du désordre n'ait pas été constatée par l'inspection anatomique; mais s'il faut admettre une luxation de la première vertèbre, comme la promptitude de la mort ne permet guère d'en douter, il faut admettre aussi qu'un effort perpendiculaire a suffi pour la produire, et que l'apophyse odontoïde est passée au-dessous du ligament transversal sans le rompre; car, dans ce cas, il n'a pu y avoir ni inclinaison de la tête, ni rotation suffisante.

Enfin les ligamens transverses, latéraux, etc., peuvent se trouver assez forts pour résister à un effort qui tendrait à les rompre tous à-la-fois, et à produire la luxation directe de devant en arrière. Dans ce cas, si l'effort est d'ailleurs suffisant, et sur-tout si l'apophyse odontoïde est assez dévéloppée et un peu plus mince qu'à l'ordinaire à son collet, elle peut être fracturée plus ou moins près de sa base, et les articulations latérales des deux premières vertèbres sont détruites immédiatement. Dans certaines provinces de la France, où l'exécuteur appliquant le supplice de la corde, montait avec les pieds sur la tête du patient pour opérer une flexion violente de cette partie, on observait plus fréquemment cette fracture, que la luxation directe.

Toute luxation de la première vertèbre cervicale, dans laquelle les rapports naturels de l'apophyse odontoïde ont été détruits, est mor-

telle immédiatement. L'art ne peut, par aucun moyen, retarder et prévenir cette issue fatale. Riolan raconte avoir vu un soldat, qui ayant été pendu, et ayant été rappelé à la vie, conserva une inclinaison latérale de la tête, qu'il attribue à la luxation de la première vertèbre cervicale, quoique cette homme eût conservé la faculté d'exercer librement les mouvemens de rotation de la tête. Mais on verra bientôt qu'il ne peut être question dans ce fait, que de la luxation de l'une des apophyses obliques de quelque vertèbre cervicale inférieure à la seconde, et non de la première sur la seconde. Du moment que l'apophyse odontoïde est séparée de l'arc antérieur de la première vertèbre cervicale, elle pèse sur la moëlle épinière, la contond, la déchire, et la mort est inévitable sur-le-champ. Dans le cas même de fracture de la même apophyse, les autres moyens d'union des deux premières vertèbres sont insuffisans pour soutenir le poids de la tête, et le tiraillement que la moëlle épinière subit, entraîne également la mort.

Article III.

De la Luxation des cinq dernières Vertèbres cervicales.

La forme convexe de derièrre en devant de la face supérieure du corps des vertèbres cervicales qui suivent la seconde, et la forme concave, dans le même sens, de la face inférieure, l'épaisseur de leurs fibro-cartilages et l'élasticité naturelle de cette substance, permettent à ces vertèbres des mouvemens assez étendus de

flexion et d'extension. Une disposition opposée dans le sens transversal, à la faveur de laquelle la vertèbre supérieure se trouve reçue dans une échancrure de l'inférieure, permet aussi des mouvemens assez marqués d'inclinaisons latérales. Enfin, pour les mêmes raisons, et surtout à cause de l'épaisseur et de l'élasticité des substances inter-vertébrales, les vertèbres cervicales sont susceptibles d'un léger mouvement de rotation. Dans chacun de ces mouvemens, les apophyses obliques, dont la direction se rapproche beaucoup de l'horizontale, éprouvent entr'elles des frottemens ou des glissemens en deux sens opposés : pendant la flexion ou l'extension du tronc, les inférieures glissent sur les supérieures de la vertèbre suivante, en se portant en haut ou en bas. Pendant l'inclinaison latérale du tronc, l'apophyse oblique inférieure du côté vers lequel le cou s'est incliné, glisse de haut en bas, et celle du côté opposé de bas en haut. Enfin, pendant la rotation du cou, l'une de ces apophyses s'élève et se porte en devant, et l'autre se porte en bas et en arrière. Dans ces divers mouvemens, les apophyses obliques se meuvent les unes sur les autres en décrivant une courbe concentrique par rapport à celle que décrit la totalité de la vertèbre mise en mouvement, et non pas suivant une ligne parallèle au plan de la surface articulaire de l'apophyse elle-même : en sorte que si le mouvement d'une vertèbre est porté au point que le glissement réciproque des surfaces articulaires obliques ait produit leur déplacement total, qu'elles aient cessé de se toucher, et que dans le retour à l'état naturel, l'apophyse oblique inférieure de la vertèbre

mise en mouvement, ne décrive pas une courbe exactement semblable à celle par laquelle elle s'est éloignée de l'apophyse oblique supérieure de la vertèbre suivante, elle ne peut se remettre en contact avec cette dernière; elles arcboutent l'une contre l'autre, et l'attitude par laquelle le déplacement avait été opéré, se maintient involontairement. Il existe maintenant un assez grand nombre d'exemples de luxation de l'une des apophyses obliques inférieures d'une vertèbre cervicale, d'où sont résultées la rotation et l'inclinaison permanente du cou, vers le côté opposé à celui de la luxation. En existe-t-il de luxation simultanée des deux apophyses obliques inférieures d'une même vertèbre?

On voit que pour opérer ce déplacement, il faut, ou une flexion forcée des vertèbres du cou, ou une rotation extrême de ces mêmes os : une cause externe est seule capable d'agir dans le premier sens, et c'est alors seulement que la luxation pourrait avoir lieu dans les deux articulations parallèles. La seule action musculaire peut opérer la luxation de l'une des apophyses obliques inférieures. Desault citait, dans ses leçons, l'exemple d'un avocat qui se fit une de ces luxations en tournant brusquement la tête pour voir la personne qui se présentait à la porte de son cabinet, placée derrière le siège qu'il occupait. Chopart nous a montré un jeune homme âgé d'environ vingt-quatre ans, qui avait éprouvé un semblable déplacement dans un mouvement forcé de rotation de la tête, et chez lequel, depuis cet accident, cette partie était inclinée sur l'épaule gauche, et la face tournée du même côté. Une

violence extérieure peut aussi produire le même effet, et son action est d'autant plus efficace, qu'elle ne se borne pas seulement à produire la rotation du cou, mais encore qu'il en résulte en même temps une inclinaison latérale. C'est la manière d'agir des culbutes sur la tête, chez des enfans trop jeunes pour que leurs muscles puissent redresser assez fortement l'épine, et rejeter avec assurance et célérité le poids du corps de devant en arrière. Lorsque la nuque est appuyée contre le sol, les muscles extenseurs de l'épine font un effort pour soulever le poids du corps; mais cet effort étant insuffisant, le mouvement est commencé et ne peut s'accomplir. La contraction des muscles venant à cesser avant le déplacement de la partie inférieure du tronc, la région cervicale de l'épine se courbe en devant et ordinairement sur un côté, et tout le poids du corps agit alors sur cette partie, et spécialement sur l'articulation de l'apophyse oblique opposée au côté vers lequel l'inclinaison latérale de la tête a lieu. C'est, en effet, dans de telles circonstances que l'on a vu survenir à des enfans en bas âge, des luxations de l'une des apophyses obliques des vertèbres cervicales.

Lorsque l'une de ces apophyses est seule luxée, il s'ensuit une rotation et une inclinaison latérale permanentes de la tête et du cou; la tête est portée du côté opposé à la luxation, la face est tournée de ce même côté; le malade ne peut ramener le cou à sa rectitude naturelle, ni tourner la face du côté opposé; on ne peut pas non plus opérer ces changemens en saisissant la tête, et en cherchant à la ramener directement dans sa situation naturelle; le

malade éprouve une douleur qu'il rapporte vaguement autour de la région où siège le déplacement; les apophyses épineuses des vertèbres situées au-dessus de celle qui a été luxée, et celle de cette dernière, sont déplacées et portées du côté de la luxation, pour s'incliner de là par une ligne oblique, du côté opposé: ce changement dans la situation et la direction des apophyses épineuses des vertèbres supérieures à la luxation, succède tout-à-coup à l'arrangement régulier de celles des vertèbres inférieures. Les muscles sterno-mastoïdiens, les scalènes, le trapèze, etc., sont dans leur état naturel, et ne présentent aucune trace de spasme, ni de toute autre affection capable de produire le phénomène remarquable de la situation de la tête et du cou. Ce dernier caractère est propre à faire distinguer la luxation dont il s'agit, d'avec les diverses espèces de torticolis ou obstipité, avec lesquelles elle a d'ailleurs quelque ressemblance.

On n'a jamais observé que la luxation d'une seule des apophyses obliques fût suivie d'une gêne de la moëlle épinière, assez grande pour produire la paralysie ou toute autre altération des fonctions du systême nerveux. En effet, tandis que l'apophyse oblique luxée s'élève et se porte en devant, celle du côté opposé s'abaisse et se porte en arrière : il résulte delà un léger mouvement de rotation, mais trop peu marqué pour qu'il imprime une torsion sensible à la moëlle épinière. D'un autre côté, la totalité de la vertèbre n'est point élevée; sa partie postérieure seule change de situation et ce changement se réduit enfin à une légère inclinaison latérale : la distance qui sépare

dans l'ordre naturel les lames postérieures, n'étant pas augmentée, il n'y a point de tiraillement, ni de compression de la moëlle épinière. Ainsi, les seuls inconvéniens qui résultent de cet accident, sont la difformité, une douleur assez vive dans les premiers temps, qui diminue et s'appaise complètement dans la suite, et successivement l'ankylose des deux vertèbres dont l'articulation a été affectée.

Comme l'on conçoit plutôt que l'on ne peut démontrer par l'observation, la luxation simultanée des deux apophyses obliques inférieures d'une même vertèbre, on ne peut dire quelle influence elle exercerait sur la moëlle épinière et sur ses fonctions. Il est probable qu'elle ne serait pas nulle; car, dans ce cas, la lame postérieure de la vertèbre luxée serait éloignée de celle de la suivante; le canal vertébral serait véritablement alongé, et la moëlle épinière par conséquent tiraillée.

Dans un cas de luxation de l'une des apophyses obliques seulement, Desault ne voulut point entreprendre la réduction. Je lui ai souvent entendu raconter, dans ses leçons, que l'on avait conduit chez lui un enfant âgé de huit ou neuf ans, qui, en faisant des culbutes sur un lit, s'était luxé l'apophyse oblique inférieure droite d'une vertèbre cervicale. La tête était inclinée sur l'épaule gauche, la face tournée vers le même côté, et la tête était tellement fixée dans cette situation, qu'il était impossible de la ramener à sa rectitude naturelle, même en exerçant un effort considérable. Peyrilhe, qui était présent, voulait que l'on tentât la réduction, mais Desault n'osa pas l'entreprendre; et, pour s'en défendre, il

ne cacha pas aux parens du jeune malade ; qu'il ne pouvait pas assurer que l'enfant ne mourrait pas dans les tentatives. Ce pronostic rempli de prudence, et dont la justesse est très-susceptible de démonstration, n'est pas seulement fondé sur les craintes que la disposition des parties peut inspirer ; l'observation a démontré, qu'en effet des tentatives de réduction peuvent causer la mort. Petit-Radel (1) raconte avoir vu à l'hôpital de la Charité à Paris, un enfant dont le cou et la tête étaient inclinés de côté. L'accident était survenu à l'occasion d'une chute faite depuis plusieurs jours. On ne put pas déterminer d'une manière précise en quoi consistait cette maladie ; mais soupçonnant une luxation, on fit quelques manœuvres à telles fins que de raison, et le malade expira sous les yeux de ceux qui le tenaient. On examina le cadavre, on reconnut la luxation en devant de l'une des apophyses obliques inférieures d'une vertèbre cervicale. On ne sera point étonné de cet évènement, si l'on considère que pour réduire cette luxation il faut commencer par augmenter l'inflexion de l'épine dans le sens qui a produit le déplacement, afin de dégager l'apophyse oblique arrêtée devant celle de la vertèbre suivante. Nous croyons donc qu'il faut regarder comme un précepte fondé sur la raison et sur l'expérience, celui de ne point entreprendre la réduction de la luxation de l'une des apophyses obliques : la maladie est exempte de danger, le malade en est quitte, au bout de quelque temps, pour une difformité avec laquelle il vaut mieux lui per-

(1) Encyclopédie méthod., Dict. de Chir.

suader de vivre, que d'entreprendre une réduction dont le succès n'est pas assuré, et qui peut causer la mort. Il en serait de même, à plus forte raison, de la luxation des deux apophyses obliques d'une même vertèbre : nous avons déjà fait remarquer que, dans ce cas, la vertèbre déplacée doit être inclinée en devant, et la moëlle épinière tiraillée; or, la tension de cet organe ne pourrait être augmentée qu'avec le plus grand danger, dans les manœuvres de réduction où il serait indispensable d'augmenter d'abord le déplacement, en portant plus loin la courbure de l'épine dans le point affecté.

Article IV.

De la Luxation du Corps des Vertèbres.

La luxation des apophyses obliques, telle que nous l'avons décrite, et telle qu'on l'a observée à la région cervicale, ne peut avoir lieu à la région dorsale et à la région lombaire : là ces apophyses ont beaucoup plus d'élévation et une direction verticale; en sorte que pour passer les unes au-dessus des autres, et pour que celles de la vertèbre supérieure pussent se placer devant celles de l'inférieure, il faudrait que l'inclinaison antérieure entre deux vertèbres, fût portée à un point extrême que la souplesse de leurs fibro-cartilages ne saurait permettre, sur-tout aux lombes, où les apophyses obliques ont une longueur extraordinaire.

Mais les corps des vertèbres peuvent-ils être luxés? On a cru que, dans une flexion violente de l'épine, produite, soit par la chute de

quelques corps graves sur la partie supérieure du tronc, l'épine étant déjà courbée, soit par une chute d'un lieu élevé sur la nuque ou sur les fesses, soit encore par un violent effort qui tendrait à produire une grande extension de l'épine, comme un éboulement de terre, etc. ; on a cru, dis-je, que dans des circonstances de cette nature, les ligamens postérieurs de la colonne vertébrale, et successivement le fibro-cartilage, pouvaient être rompus, et la partie supérieure de l'épine éprouver un déplacement en se portant en devant ou en arrière. Quand on réfléchit sur la force prodigieuse des substances fibro-cartilagineuses inter-vertébrales, sur la ténuité de la couche compacte qui recouvre la superficie des vertèbres, sur la fragilité des lames osseuses qui forment les corps de ces os, on est plus porté à croire à la solution de continuité de l'os lui-même, qu'à celle de ces moyens d'union. Si l'on examine ensuite les faits sur lesquels l'opinion dont il s'agit paraît fondée, on trouve que la fracture des lames postérieures des vertèbres en est un phénomène que l'on peut regarder comme constant; que ces lames ont même été le plus souvent écrasées, brisées en éclats; et que presque toujours, quand le corps de quelque vertèbre avait en même temps subi un déplacement, l'arrachement du fibro-cartilage avait été suivi de celui d'une partie de la substance de la vertèbre même.

On voit, d'après cela, que cette espèce de désordre ne porte point les caractères propres aux luxations, et qu'elle doit bien plutôt être rangée parmi les fractures comminutives, et compliquées de lésions graves des parties molles environnantes.

En terminant ce qui est relatif aux déplacemens des vertèbres, nous rappellerons qu'il existe des faits par lesquels il est démontré que, dans une forte flexion de l'épine, les ligamens sus-épineux, les inter-épineux, et les ligamens postérieurs appelés jaunes, peuvent être rompus. Quand le désordre n'a pas été considérable, et quand il a été borné aux ligamens inter et sus-épineux, les malades en ont été quittes pour garder le repos pendant un temps plus ou moins long; mais la rupture du ligament jaune a été suivie de la paraplégie et de la mort, sans doute à cause de la distension qu'avait subie la moëlle de l'épine.

CHAPITRE V.

Des Luxations des Côtes.

Le silence absolu du plus grand nombre des écrivains observateurs, sur les luxations dont les côtes pourraient être susceptibles, n'avait point paru étonnant jusqu'après l'époque où J. L. Petit et Duverney écrivirent leurs Traités sur les maladies des os. Petit, doué d'un esprit observateur, trouva tout simple, sans doute, que la solidité des articulations de ces os, et la flexibilité dont ils jouissent, les exposassent plutôt aux fractures qu'aux luxations, et ne connaissant probablement aucun fait en opposition avec ces conjectures, il imita l'exemple de ses devanciers. Quelques compilateurs admirent néanmoins l'existence de ces déplacemens, mais sans en citer aucun exemple; et on a lieu d'être étonné de trouver le nom de Paré à la tête de ceux qui embrassèrent cette opinion.

Cependant un des correspondans de l'Académie de Chirurgie, croyant avoir observé un cas de luxation de l'extrémité vertébrale de l'une des côtes appelées vraies, communiqua le fait à cette Compagnie, dans un mémoire où il établit une théorie sur ce sujet. L'Académie adopta l'observation et les propositions de l'auteur, et le respect qu'elle inspirait et qu'elle méritait à tant de titres, donna du crédit à une doctrine qui nous paraît avoir été admise trop légèrement.

Selon Buttet, les dernières vraies côtes, et les premières de celles que l'on appelle fausses, seraient les seules susceptibles de luxation, et le déplacement ne pourrait jamais avoir lieu qu'en devant : la cause luxante devrait toujours agir sur l'angle même de la côte, ou le plus près possible de l'apophyse transverse avec laquelle elle s'articule, et dans un espace très-borné : les symptômes de cette luxation seraient une douleur vive à la région postérieure du thorax, l'inspiration courte et gênée, la mobilité de la côte luxée dans toute sa longueur, *un bruit sensible pour le sens de l'ouïe, et pour celui du toucher* : le traitement consisterait à comprimer les côtes du côté malade, près du sternum et des vertèbres correspondantes, pour faire cesser les douleurs et la gêne de la respiration.

Mais que l'on remarque d'abord que l'auteur ne se fonde que sur un seul fait; et qu'en admettant qu'il eût été bien vu, on ne serait pas autorisé pour cela à en déduire des propositions générales. En second lieu, il ne faut pas un grand effort d'attention pour reconnaître, dans le tableau que nous venons de présenter, les symptômes de la fracture d'une côte, près de son articulation avec l'apophyse transverse de la vertèbre correspondante. Il ne pourra pas rester le moindre doute à cet égard, si l'on écarte l'ambiguité de certaines expressions de la narration de ce fait : qu'est-ce qu'un bruit qui se manifeste par *une espèce de soubresaut*, et qui n'est point la crépitation, quoique *beaucoup plus distinct qu'elle ?* C'est pourtant sur cette distinction subtile que reposerait, selon Buttet, toute la différence propre

à faire distinguer les luxations des côtes d'avec leurs fractures : suivant lui, dans ces dernières, la crépitation ne serait sensible que pour l'organe du toucher, et elle produirait un bruit manifeste dans les cas de luxation : comme si l'on n'observait pas tous les jours une *crépitation sonore*, dans les recherches que l'on fait pour constater l'existence des fractures. D'ailleurs, en admettant la luxation de l'extrémité postérieure des côtes, qui ne voit que, dans ce cas, l'extrémité de l'os déplacé, revêtue de sa couche cartilagineuse, en frottant contre le corps des vertèbres correspondantes, ne pourrait produire même une crépitation sourde et sensible seulement pour l'organe du toucher? On distingue, à la vérité, cette sensation, et même le bruit qui l'accompagne, dans la réduction des luxations qui intéressent les articulations orbiculaires, quoique les deux surfaces soient recouvertes d'une couche cartilagineuse; mais, dans ce cas, il se passe des mouvemens fort étendus; l'on est forcé d'user de violence, et la tête de l'os luxé, en rentrant dans la cavité qu'elle avait abandonnée, tombe dans une excavation profonde. Dans la supposition de Buttet, au contraire, il s'agirait de surfaces presque planes, jouant librement, et sans obstacle, les unes sur les autres, et dans un espace fort circonscrit; et dans cette région, on ne voit absolument qu'une fracture qui puisse donner lieu à la crépitation, quel que soit son caractère.

Enfin, quand bien même les phénomènes indiqués par Buttet, comme propres à caractériser la luxation des côtes, ressembleraient moins exactement aux symptômes de la frac-

ture de ces mêmes os, le fait dont il a conservé l'histoire n'en serait pas plus propre à démontrer l'existence, la possibilité de la maladie dont il s'agit : son malade ayant guéri, il manquerait toujours la seule preuve sans réplique que l'on puisse donner en pareille matière, l'autopsie anatomique.

Quelques observateurs, par un abus de langage, beaucoup trop commun en médecine, ont donné le nom de luxation à quelques cas de désarticulation des côtes dans l'une ou l'autre de leurs extrémités, par suite de leur destruction, ou de celle des vertèbres ou du sternum, à l'occasion des progrès d'un anévrisme, ou de toute autre lésion organique.

Il n'existe jusqu'à présent aucun exemple bien constaté de luxation de l'une ou de l'autre extrémité des côtes; et la chose ne paraîtra point étonnante à quiconque réfléchira sur la longueur de ces os, sur leur stucture, sur leur souplesse, la flexibilité de leurs cartilages, la solidité de leurs articulations sternale et vertébrale, le nombre et l'épaisseur des muscles qui enveloppent cette dernière, la facilité avec laquelle ces os sont rompus, lorsque dans les dissections anatomiques, on s'efforce de les désarticuler sans avoir eu soin de couper tous les ligamens qui les assujettissent, etc. Que penser cependant des préceptes donnés, et des propositions avancées par quelques auteurs dogmatiques, tels que Junker, Heister, etc.? Ils ont distingué plusieurs espèces de luxations de l'extrémité postérieure des côtes; ils ont enseigné plusieurs procédés pour réduire la luxation *en haut* et la luxation *en bas*; selon eux, celle dans laquelle la côte luxée s'est por-

tée en dedans ou en devant, est la plus dangereuse; cette espèce peut être accompagnée d'une pleurésie des plus graves; et si les manipulations ordinaires, ou diverses attitudes du malade, ne réussissent pas à procurer la réduction, il ne faut point hésiter à faire une incision pour saisir la côte, et la ramener dans sa situation naturelle, etc. On voit que la plupart d'entre eux ont écrit sur des objets qu'ils n'avaient jamais vus, et sur la foi de leurs prédécesseurs; et que ceux qui ont vu les accidens dont ils parlent, ont, sans raison, attribué à un prétendu déplacement, des effets qui dépendaient d'une ou de plusieurs fractures, ou même d'une contusion violente. On ne saurait trop donner d'attention, en effet, à cette dernières source d'accidens, à la suite des fortes percussions du thorax. Nous nous sommes suffisamment étendus sur ce sujet, en traitant des fractures des côtes et de celles du sternum, pour ne pas y revenir maintenant.

Les cartilages de certaines côtes sont exposés à une altération de rapports que l'on peut ranger parmi les luxations, et dont jusqu'à présent on n'a qu'un fort petit nombre d'exemples. On sait que le prolongement cartilagineux des 6.e, 7.e, 8.e et 9.e, présente une courbure dont la concavité règne le long de leur bord supérieur, et que ces cartilages offrent dans ce même lieu un élargissement sensible, à la faveur duquel ils se touchent, et sont articulés entre eux par un ou plusieurs points de leurs bords respectifs. Une membrane synoviale attachée au contour des surfaces planes correspondantes, et quelques trousseaux fibreux rares, distribués sur l'une et l'autre

faces des cartilages, composent tout l'appareil de ces articulations, qui sont rarement exposées à des efforts considérables. Cependant, dans un renversement du tronc en arrière, dans une chute imminente de ce même côté, la contraction violente et soutenue des muscles abdominaux, et sur-tout des muscles droits, tendant à rétablir l'équilibre, peut donner lieu à la rupture de ses fibres ligamenteuses, et au déplacement des cartilages, dont l'inférieur passe alors en arrière pendant l'effort, et se relevant ensuite, pousse en devant le supérieur, qui paraît avoir été celui qui a subi le déplacement. Dans une observation de ce genre, rapportée par Martin (1), de Bordeaux, le sujet, qui était un homme âgé, en jouant avec un enfant, fut renversé sur le dossier d'une chaise, et son corps resta suspendu quelques instans dans cette attitude, la tête pendante d'un côté, et les extrémités inférieures de l'autre : c'est dans les efforts réitérés qu'il fit pour se relever, que le déplacement eut lieu. Nous avons observé nous-même un fait semblable, où le même accident était survenu dans des circonstances analogues. Dans l'instant du déplacement, le malade éprouva une douleur vive dans le point affecté, et l'on put distinguer tout de suite la saillie du cartilage supérieur. On a vu un léger spasme des muscles de la poitrine, être la suite immédiate de ce premier moment de douleur, et gêner un peu la respiration ; mais il est probable que si la réduction n'était point faite, elle pourrait avoir lieu spontanément à l'occasion des mouve-

(1) Journal de Médecine, tome. I.

mens de la respiration, et que même sans cette condition, la douleur se calmerait, le cartilage déplacé contracterait de nouveaux rapports avec les parties environnantes, et que les mouvemens du thorax n'en seraient pas moins libres dans la suite.

La réduction est extrêmement facile, et doit être pratiquée toutes les fois qu'il en est temps : il suffit de comprimer légèrement le cartilage qui fait une saillie extérieure ; il glisse aisément sur le bord supérieur du suivant, et ce dernier est bientôt ramené dans sa situation naturelle par l'élasticité dont il jouit. Si l'on éprouvait quelque difficulté, il est probable qu'on la ferait disparaître par un léger renversement du tronc en arrière. Le repos et l'application de compresses trempées dans une liqueur résolutive, ont suffi pour seconder le travail par lequel la nature assujettit de nouveau les deux cartilages voisins dans leur situation naturelle.

CHAPITRE VI.

De l'Ecartement des Os du Bassin.

C'ÉTAIT moins par l'observation que par la considération des efforts puissans et durables qui déterminent l'accouchement, et des difficultés apparentes qui l'accompagnent, même dans les cas les plus naturels, que les anciens avaient été conduits à penser que les os du bassin s'écartaient entr'eux chez la femme pendant l'exercice de cette fonction importante. Peut-être aussi qu'en voyant certains animaux domestiques dont la conformation se prête à cet écartement, a-t-on été disposé à croire à une pareille diduction chez la femme. Que ce phénomène ait donné ou non du crédit à cette opinion, elle a été celle de toute l'antiquité, jusqu'aux écrivains du moyen âge. A la renaissance des lettres, parmi le petit nombre de ceux qui firent revivre le goût de l'observation dans les sciences, quelques-uns nièrent l'écartement des os du bassin; et ne se laissant convaincre que par les faits, ne convinrent de celui-ci qu'après une observation attentive de la nature. La conduite d'A. Paré, à cette occasion, est très-remarquable, et digne des plus grands éloges : il avait soutenu, comme il le dit, par paroles et par écrit, l'opinion contraire à l'écartement des os du bassin dans l'accouchement; mais il s'empressa d'avouer publiquement son erreur, aussitôt que l'examen anatomique la lui eût montrée. C'était

celui du corps d'une femme d'environ vingt-quatre ans, pendue dix jours après son accouchement, pour avoir fait périr son enfant, et dont la dissection fut faite dans les Ecoles de Chirurgie, au mois de février 1579, en présence d'un grand nombre de personnes très-instruites. Avant de procéder à la dissection, on souleva la cuisse droite du cadavre, et l'on aperçut très-distinctement que de ce côté-là l'os pubis surpassait le niveau de l'autre, au moins d'un demi-pouce : il y avait un travers de doigt d'intervalle d'un pubis à l'autre; les divers mouvemens qu'on fit faire à ces parties, prouvèrent, au doigt et à l'œil de tous les spectateurs, que les symphyses sacro-iliaques étaient beaucoup plus lâches que dans l'état naturel. Tous sortirent pénétrés d'admiration, et convaincus du fait.

Cette opinion, rejetée et adoptée tour-à-tour à diverses époques, se trouve maintenant réduite, par l'observation, à ce qui suit. Dans l'état naturel, l'articulation des os pubis entr'eux, et celles du sacrum avec les os innominés, ne permettent aucun mouvement, malgré quelques apparences contraires, et notamment la contiguité d'une partie des surfaces qui forment l'articulation pubienne. Chez presque toutes les femmes, dans le cours de la grossesse, et sur-tout vers la fin, les ligamens qui unissent les os du bassin entr'eux, éprouvent un léger relâchement, comme le prouve l'inspection anatomique; mais ce relâchement, qui ne se manifeste pas toujours par une légère mobilité des os du bassin, et qui donne un peu d'accroissement à la circonférence de ce dernier, ne peut tourner au profit de l'accouchement,

attendu que le détroit supérieur du bassin ne forme point un cercle régulier, et que la légère ampliation dont il s'agit n'a presque pas lieu dans le sens du diamètre antéro-postérieur de ce détroit. Dans quelques cas rares, le relâchement des ligamens est porté bien plus loin, et jusqu'au point de permettre des mouvemens très-manifestes et fort étendus entre les trois grands os du bassin : on a vu ces trois pièces osseuses assez peu solidement unies ensemble, pour que l'on pût facilement les écarter l'une de l'autre de plus d'un pouce, dans les points de leurs articulations mutuelles. Quelquefois, tandis qu'ils étaient ainsi alongés, les ligamens se sont trouvés en même temps altérés dans leur consistance, au point qu'on a pu les déchirer facilement avec les doigts. Enfin, on a vu, et nous avons rencontré nous-mêmes cette dernière altération, assez avancée pour avoir entraîné la destruction complète des moyens d'union. Les sujets chez lesquels on l'a observée, étaient morts de la maladie connue sous le nom de fièvre puerpérale : celui sur lequel nous l'avons vue, avec Baudelocque, était dans ce cas; et il paraît que l'affection locale dont il s'agit peut être considérée comme un épiphénomène de cette maladie.

Si la constance du relâchement des articulations pelviennes ne permet pas de nier que la nature ait destiné ce phénomène à quelque but important d'utilité, il faut convenir aussi que la physiologie n'est pas encore parvenue à déterminer ce but. On serait dans l'erreur, sans doute, en citant les exemples de mobilité extraordinaire des os du bassin, comme une

preuve de la dilatation de cette partie, que la nature se serait proposée : non-seulement on ne voit pas que ce phénomène soit plus commun chez les femmes qu'une difformité considérable pourrait priver de la faculté d'accoucher par les voies naturelles; mais encore on a observé une pareille disposition chez des femmes bien constituées, dont le bassin avait les plus heureuses proportions, et dont l'accouchement rendu par-là trop facile et trop prompt, a été accompagné de dangers qui n'avaient pas d'autre origine. Enfin, tout prouve qu'au-delà de certaines bornes, ce relâchement est une véritable maladie, et ce que nous en avons dit jusqu'ici peut déjà faire pressentir qu'elle est quelquefois très-grave.

Malgré cette considération, il est incontestable que la disposition dont il s'agit, lorsqu'elle n'est pas portée à un point extraordinaire et dangereux, peut devenir une circonstance favorable à la section de la symphyse des os pubis. Cette opération, source de contestations interminables, et à laquelle on n'a jamais pensé avec assez de sang froid et de bonne-foi, ne nous paraît pas devoir être totalement rejetée : les observations assez nombreuses que l'on a recueillies durant les douze ou quinze dernières années, nous paraissent prouver qu'en n'exagérant point son utilité, et en fixant les limites de son usage aux seuls cas de difformité médiocre, mais absolue du bassin, elle peut devenir une ressource importante. Mais l'on pourrait s'en promettre une bien plus grande utilité, dans les cas où les os du bassin jouiraient d'une mobilité manifeste, pourvu qu'elle ne fût pas ex-

trême, et surtout que les articulations devenues mobiles ne fussent pas le siége de douleurs aiguës. Nous reviendrons ailleurs sur ce sujet, dont nous n'avons parlé ici que par occasion.

L'analogie des phénomènes du cas dont il s'agit, avec ceux d'une autre espèce d'écartement des os du bassin, survenu spontanément, et qu'il est assez naturel d'attribuer au vice scrophuleux, laisse dans le doute si la grossesse est la seule cause du relâchement des symphyses des os du bassin, que l'on voit après l'accouchement. Cependant l'on n'a pas observé, ou du moins l'on n'a pas noté que les femmes accouchées, chez lesquelles cette disposition a été vue, eussent jamais offert quelque signe de scrophules. Nous dirons même, et cette remarque ne nous paraît pas dépourvue d'intérêt, que le relâchement des articulations des os du bassin entr'eux, n'a presque pas été observé chez les femmes rachitiques dont le bassin était difforme. Cette dernière remarque peut servir à prouver que les efforts de l'accouchement entrent pour fort peu de chose dans la production de cette maladie : ils peuvent bien l'aggraver quand elle existe; mais ils ne nous paraissent pas propres à la déterminer seuls, et sans l'influence de la grossesse, ou d'une prédisposition morbifique.

Les femmes qui sont affectées du relâchement des articulations pelviennes sur la fin de la grossesse, éprouvent des douleurs à la région pubienne, ou bien dans les aines et dans la partie supérieure et postérieure des fesses, vis-à-vis les articulations ilio-sacrées. Ces douleurs surviennent à une époque plus ou moins

avancée de la grossesse; elles sont d'abord légères, et n'incommodent guère que pendant des mouvemens violens, après un exercice soutenu et prolongé, ou pendant des efforts pour soulever des fardeaux considérables. Elles augmentent graduellement avec les progrès de la grossesse, et deviennent quelquefois si violentes à l'époque de l'accouchement, qu'elles le rendent lent et difficile, en paralysant, pour ainsi dire, les moyens d'une femme en travail, et l'empêchant de se livrer aux efforts qui pourraient favoriser les contractions utérines. L'action de ce dernier organe en est même quelquefois comme suspendue tout-à-coup à chaque douleur, et ses contractions n'ont alors ni la même énergie, ni la même durée, ni la même fréquence. Quelquefois cependant on trouve après l'accouchement, dans une femme bien portante et bien constituée, un relâchement manifeste, et des mouvemens considérables des os du bassin entr'eux, sans qu'il y ait eu la moindre douleur autour de cette partie, ni la moindre difficulté dans la marche, pendant le cours de la grossesse. L'état dans lequel on trouve les articulations, dans ces cas, est-il seulement l'effet de l'accouchement; ou bien le relâchement des ligamens, et la mobilité des os du bassin peuvent-ils exister sans se manifester par aucun symptôme; ou bien encore, peut-il exister, d'une manière cachée, des prédispositions à cette maladie, que l'accouchement suffirait pour développer? Il ne nous paraît pas probable que les efforts de l'accouchement puissent suffire pour rompre des ligamens aussi puissans, que l'on supposerait d'ailleurs dans leur état naturel.

On a dit que les femmes chez lesquelles on observait cette affection, avaient les extrémités inférieures infiltrées, des symptômes généraux de faiblesse, ou d'une constitution vicieuse. Cette assertion est loin d'être fondée sur les faits que l'on possède à ce sujet; ils démontrent, au contraire, que cette maladie peut exister chez des femmes de la plus forte constitution, jouissant à tout autre égard, de la meilleure santé, et nullement affaiblies, ni par un mauvais régime, ni par des maladies antérieures.

La mobilité des os innominés n'est jamais bien remarquable avant l'accouchement, excepté dans quelques cas extraordinaires : à cette époque elle est ordinairement très-sensible; elle détermine des douleurs plus ou moins vives, lorsque la malade se retourne dans son lit, ou même lorsqu'elle fléchit la cuisse sur le bassin, et sur-tout lorsqu'elle s'efforce de soulever l'extrémité inférieure en entier. Dans quelques cas graves, dans ces mêmes circonstances, la douleur est accompagnée d'un sentiment de crépitation, et quelquefois même d'un bruit manifeste. Si l'on fait saisir alors la cuisse par un aide, qui place une de ses mains derrière la partie moyenne de ce membre, et l'autre devant la partie supérieure du genou, et si l'on observe soi-même ce qui se passe à la région du pubis, en y portant les doigts, on s'apercevra que tandis que l'aide fait effort pour porter la partie supérieure de la cuisse en devant ou en haut, l'os pubis correspondant obéit à ces efforts, et exécute des mouvemens manifestes. On peut faire les mêmes remarques sur la crête iliaque. La tubéro-

sité du même nom n'est pas aussi commodément disposée, et l'on ne pourrait que rarement avoir la certitude de ne s'être point trompé, en la prenant pour le sujet de ses recherches; mais quiconque réfléchira un instant sur la solidité naturelle de l'articulation ilio-sacrée, concevra facilement qu'il est impossible que cette articulation conserve sa fermeté, et permette cependant des mouvemens manifestes entre les os pubis.

Tant que les douleurs subsistent, la maladie étant aussi manifeste que nous venons de l'indiquer, la malade ne peut se soutenir debout ni marcher. Si aucune complication, ni de nouvelles causes d'irritation, ne viennent troubler les efforts médicatifs de la nature, les douleurs cessent, l'irritation se dissipe, les mouvemens se maintiennent, et quelquefois même la crépitation, lorsqu'elle a lieu; mais la faculté de se soutenir debout et de marcher se rétablit. La station et la marche sont d'abord difficiles, et restent toujours mal assurées; la claudication a lieu, et subsiste pendant toute la vie; quelquefois même l'exercice renouvelle les accidens, et peut décider une terminaison funeste; cependant il y a des exemples de ce mode de guérison défectueuse, mais solide.

Il est un grand nombre de femmes chez lesquelles on ne s'aperçoit de la mobilité des os innominés que lorsqu'elles quittent leur lit, ou même lorsque, rétablies de leur accouchement, elles commencent à se livrer à quelques exercices pénibles. De légères douleurs, un sentiment d'engourdissement dans les extrémités inférieures, moins de sûreté qu'à l'ordinaire dans la marche, les chutes fréquen-

tes, sont alors les seuls symptômes qui caractérisent la maladie. Quelques observations semblent prouver que, livrée à la nature, la maladie dont il s'agit guérit complètement, quand elle est réduite à ce léger degré.

Quand elle est beaucoup plus manifeste, et sur-tout lorsqu'il y a des douleurs, il est toujours à craindre que l'inflammation et la suppuration déterminent la destruction complète de l'articulation et l'altération des surfaces osseuses. Ces suites malheureuses ont eu lieu fréquemment, et toujours la mort a terminé la maladie à une époque plus ou moins éloignée, et proportionnée à l'étendue des surfaces en suppuration, au nombre, à l'étendue, à la rectitude des ouvertures fistuleuses extérieures, et à la liberté avec laquelle l'air pénètre dans le foyer. On ne connaît point d'exemple d'ankylose, seule voie par laquelle cette maladie pourrait guérir.

Nous avons déja dit que les femmes sur lesquelles la maladie dont il s'agit avait fait des progrès jusqu'au point de détruire la consistance naturelle, ou même la continuité des ligamens, étaient mortes de la maladie que l'on appelle fièvre puerpérale. Il est plus que probable que si elles avaient échappé au danger de cette dernière maladie, elles auraient succombé aux suites de l'altération des articulations.

Il est évident que tant que les douleurs persistent, le traitement ne peut consister que dans l'emploi des moyens propres à détruire l'irritation dont les ligamens sont le siège, et à combattre ou prévenir l'inflammation. Il est bien difficile que ce dernier état soit fort aigu dans des parties constituées comme le sont les liga-

mens, et qu'il se présente des indications positives pour la saignée générale. Les sangsues appliquées en nombre suffisant autour des parties douloureuses, les fomentations émollientes, les cataplasmes de même nature, les linimens anodins, et sur-tout le repos le plus absolu et un régime convenable, suffisent ordinairement lorsqu'il n'y a point de complication. Les bains, soit généraux, soit partiels, seraient un moyen très-convenable, sans l'inconvénient des mouvemens qu'ils nécessitent, et qu'il importe d'éviter avec le plus grand soin.

L'irritation et les douleurs étant entièrement dissipées, il s'agit de rétablir la force et la solidité dans les articulations relâchées. On a beaucoup vanté, comme propres à remplir cette indication, les bains froids, les topiques toniques, astringens, etc.; mais l'état des femmes grosses et celui des femmes accouchées, admettent-ils l'usage des bains à une température convenable pour qu'ils agissent comme toniques? Ce moyen nous paraît beaucoup trop périlleux dans cette circonstance, pour en concilier l'usage. Quant aux topiques, la distance à laquelle leur action se passe, rend leur efficacité très-douteuse. Mais l'expérience a constaté les bons effets de la compression, exercée circulairement autour du bassin. Ce moyen favorisé par le repos, en maintenant les os fortement rapprochés, a souvent rétabli complètement la solidité des articulations, moins sans doute en redonnant du ton aux ligamens relâchés, et en déterminant leur retour à leurs dimensions naturelles, qu'en favorisant des adhérences accidentelles et immédiates entre les

surfaces articulaires et peut-être même une ankylose. La compression peut être exercée au moyen d'un bandage de corps serré autour du bassin, et mieux encore au moyen d'une ceinture de cuir, matelassée à la manière de celle des brayers, et bouclée à la partie antérieure. Les malades en sont constamment soulagées; elles ne manquent pas de la tenir serrée à mesure qu'elle se relâche, et en portent elles-mêmes la constriction à un degré que l'on n'oserait se permettre. Il n'est pas douteux que le repos ne doive favoriser puissamment l'effet de ce moyen, et qu'il ne soit même indispensable dans les cas où les mouvemens des os du bassin sont manifestes et fort étendus : on a vu cependant des femmes, chez lesquelles, à la vérité, la mobilité des os était médiocre, guérir parfaitement au moyen d'une compression forte et long-temps continuée, sans cesser de se livrer à leurs exercices accoutumés.

Il est une autre espèce d'écartement spontané des os innominés, dépendant du relâchement des ligamens de leurs articulations, produit par une cause interne, dont la nature n'a pas pu être déterminée d'une manière exacte, mais que l'on peut présumer scrophuleuse. Cette maladie a été observée sur des enfans et des adolescens; on ne l'a guère vue affecter que l'une des symphyses sacro-iliaques et celle des pubis. Tantôt les malades ont présenté des signes évidens de scrophules, tantôt on en n'a remarqué que sur leurs parens. Quelquefois elle se manifeste spontanément et sans le concours d'aucune cause extérieure, et d'autres fois à l'occasion d'un coup, d'une chute, ou de quelque exercice long-temps continué, dans lequel l'ex-

trémité correspondante au côté malade, a été fatiguée plus que le reste du corps. Plusieurs auteurs l'ont décrite comme dépendante de l'une de ces causes extérieures ; mais il est de toute évidence qu'elles n'ont eu qu'une très-légère influence sur son développement.

Elle s'annonce d'abord par une douleur à la fesse, à la hanche et à une partie du membre inférieur, et pendant long-temps ce sont là les seuls symptômes qu'elle produise. Plus tard, le membre paraît ou plus long ou plus court que celui du côté opposé. Pendant un certain temps, la différence des deux membres en plus ou en moins, se maintient et reste permanente ; alors il y a des douleurs et de l'engourdissement dans tout le membre, le contour de la hanche est légèrement engorgé, et la marche est difficile ou impossible ; l'extension de la jambe et de la cuisse n'est pas complète ; la pointe du pied est légèrement déviée en dehors. Si l'on compare les deux extrémités, sous le rapport de la distance respective des malléoles, du trochanter et de la crête iliaque, on les trouve parfaitement semblables. Mais si l'on cherche les rapports de la crête iliaque d'un côté avec celle du côté opposé, on pourra s'assurer qu'elles ne sont pas sur une même ligne horizontale, et que celle du côté malade est plus haute ou plus basse, selon que le membre de ce même côté paraît plus court ou plus long.

Cette maladie est très-lente dans ses progrès, et peut avoir une très-longue durée. Dans sa durée totale, tantôt dans l'espace de plusieurs mois, tantôt dans l'espace d'une ou de plusieurs années, elle présente des variations nombreuses et remarquables : il n'est pas rare de la voir

suspendre pour ainsi dire son cours, s'arrêter, et se fixer au point où elle est parvenue : d'autres fois, tantôt sans cause connue, tantôt à l'occasion d'une fièvre essentielle, la longueur naturelle du membre se rétablit, les douleurs se dissipent, et avec elles tous les autres phénomènes : la maladie semble guérie; mais cette terminaison, qui quelquefois est durable, est suivie le plus souvent d'une rechute plus ou moins prochaine, dans laquelle, quelquefois, les symptômes prennent plus d'intensité.

Dans ses progrès, la maladie peut parvenir au point de permettre à l'un des os des hanches d'exécuter lentement des mouvemens fort étendus, en sorte que dans l'espace de quelques heures, le membre correspondant au côté malade, peut paraître tour-à-tour plus long ou plus court que celui du côté opposé, et d'une quantité considérable, selon que l'articulation affectée aura dû supporter le poids du corps. Dans l'exemple le plus curieux et le plus exact que l'on connaisse, et qui a été recueilli par l'Héritier, et publié dans le Journal de Fourcroy, ce phénomène avait lieu : le malade ayant passé une ou deux heures à cheval, le membre était plus long de deux pouces que celui du côté sain ; quand il avait marché, l'extrémité inférieure était plus courte que l'autre d'un pouce et demi. Il est remarquable qu'il survenait des douleurs très-vives quand le membre avait été alongé, et que pour les faire cesser, le malade marchait et cherchait à reproduire le raccourcissement. Ces variations dans la longueur du membre ne pouvaient être obtenues par tout autre procédé, et cependant les mouvemens du membre correspondant à la maladie étaient

accompagnés de crépitation, dont le siége était l'articulation sacro-iliaque. Il est encore important de noter qu'il y avait en même temps maladie à l'articulation ilio-fémorale, et ankylose presque complète de cette articulation.

Quand la maladie est parvenue à ce point, l'extrémité inférieure maigrit et s'affaiblit considérablement; les douleurs et l'engorgement de la hanche augmentent, il survient des abcès autour de l'articulation ilio-sacrée, qui s'ouvrent à une distance plus ou moins grande; les ouvertures restent fistuleuses, la nutrition s'altère, la consomption se déclare, et le malade meurt plus tôt ou plus tard, suivant que l'air communique plus ou moins facilement avec le foyer. A l'ouverture des cadavres, on trouve les os altérés dans une étendue et à une profondeur plus ou moins considérables.

On voit d'après ce qui vient d'être dit, que les signes propres à l'écartement qui nous occupe, sont la douleur fixe, permanente ou passagère, à la région de l'une des symphyses ilio-sacrées, avec ou sans engorgement de cette même région, l'alongement ou le raccourcissement passager ou permanent du membre inférieur correspondant, ou l'alternative de l'alongement et du raccourcissement de ce même membre, la crête iliaque répondant par son abaissement ou par son élévation à cette différence de la longueur respective des deux membres, mais conservant toujours ses rapports naturels avec le trochanter. Ce dernier signe est de la plus grande importance: nous l'avons vu conduire seul à la connaissance du véritable caractère de la maladie, dans une circonstance de ce genre fort épineuse, par

l'ambiguité des autres phénomènes, et qui exerça beaucoup la sagacité des plus grands praticiens de la capitale.

On ne peut s'empêcher de reconnaître une analogie frappante entre cette maladie et celle que nous décrirons dans la suite sous le nom de luxation symptomatique du fémur, aussi bien qu'avec les tumeurs blanches des articulations. Aussi sa description aurait-elle été placée plus naturellement parmi celles des altérations organiques des articulations. Mais nous avons préféré sacrifier l'ordre nosologique à l'utilité pratique qui peut résulter de son rapprochement avec les déplacemens causés par des violences extérieures, dont elle présente quelques caractères, et avec lesquels il est aisé de la confondre quand on juge avec précipitation.

Quoique la nature, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, ait conduit quelquefois cette maladie à une heureuse terminaison, tantôt à la faveur d'une fièvre essentielle, tantôt sans ce secours, elle n'en doit pas moins être considérée comme une des plus graves, à cause du danger de la suppuration, de l'altération des os, et de la consomption. L'on ne connaît pas le mécanisme par lequel la nature a terminé cette maladie, dans les cas où elle a pu se suffire à elle-même : à en juger par l'analogie, il est probable que c'est par le moyen de l'ankylose.

Il est aussi très-probable que le traitement général des maladies scrophuleuses des articulations conviendrait dans ce cas; cependant l'expérience n'a encore rien prononcé à cet égard. Nous nous abstiendrons de donner une

plus grande extension à cette pensée, n'ayant nous-mêmes rien à ajouter à ce que l'on sait sur cet objet, et nous laisserons au temps le soin de décider jusqu'à quel point les amers, les toniques proprement dits, les anti-scorbutiques, les alcalins, etc., seraient utiles; quel avantage on pourrait se promettre des vésicatoires volans, des cautères, du moxa et des sétons; si l'épaisseur des parties molles qui recouvrent l'articulation qui est le siége de la maladie, rendrait plus sûr et plus efficace, dans ce cas, l'usage du cautère transcurrent, etc. Tout ce que l'expérience a démontré, c'est l'efficacité de la compression. Le malade qui fait le sujet de l'observation recueillie par L'Héritier, et dont nous avons déjà parlé, fut soulagé par l'usage d'un appareil de courroies, dans la construction duquel on s'était proposé de soutenir le poids de l'extrémité inférieure, en prenant un point d'appui sur l'épaule correspondante, en même temps qu'on exerçait une compression circulaire autour du bassin. Cette dernière partie du bandage fut la seule efficace; et le malade s'étant aperçu de ses bons effets, exerça long-temps et fortement la compression circulaire par le moyen de la ceinture, et guérit complètement, sans avoir employé aucun remède intérieur. Malgré la démonstration qui paraît résulter de ce fait, on ne peut s'empêcher de demander quelle a dû être la part de la nature dans cette guérison.

L'observation a démontré que les articulations des os du bassin, malgré leur extrême solidité, ne sont pas à l'abri des lésions que les violences extérieures peuvent produire sur

toutes les autres : il existe des faits bien avérés de luxation des os du bassin par l'action de causes externes. L'os sacrum peut être poussé en avant dans l'intérieur du bassin ; l'os des hanches peut être déplacé en devant et en haut ; les os pubis peuvent être totalement désarticulés, et devenir mobiles.

Ces luxations sont toujours incomplètes, à raison de la grande étendue des surfaces articulaires, et ne peuvent avoir lieu sans la rupture de tous les moyens d'union.

Il faut une force énorme pour produire un semblable désordre, et rompre ainsi presque tous les ligamens, au moins de deux de ces articulations. Aussi cette sorte d'accident n'a-t-elle été produite que par des efforts presque incalculables, comme des chutes d'une grande élévation, la chute d'un corps très-lourd qui agit par une surface peu étendue, sur la région du sacrum, le corps étant incliné en avant, et les quatre extrémités étant fixées, etc. C'est aussi pour cette raison que le déplacement n'est le plus souvent que la moindre partie du désordre produit par des causes aussi violentes, et qu'il est accompagné ordinairement de commotion de la moëlle épinière, d'épanchement sanguin dans le tissu cellulaire du bassin, ou dans la cavité du péritoine, etc. Il y a cependant des exemples de luxation simple, et ces faits sont si extraordinaires, que l'on aurait de la peine à y croire, s'ils n'avaient été observés par des hommes dont la bonne-foi et l'exactitude sont bien reconnues. On a cité des exemples de luxation des os du bassin, ou plutôt de rupture de quelques-uns des ligamens de

leurs articulations, produite par de violens mouvemens, comme ceux de l'escrime : mais nous ne pouvons nous persuader que, sans maladie antérieure, les ligamens dont il s'agit puissent céder à l'action de semblables causes.

Le premier effet qui résulte de la luxation des os du bassin, est l'impossibilité de se soutenir et de marcher, même de mouvoir les extrémités inférieures, sur-tout celle du côté affecté, le malade étant couché horizontalement. Il survient à l'aine, à la région du pubis et vis-à-vis l'articulation ilio-sacrée, une douleur dont l'intensité est augmentée par les mouvemens. L'un des os pubis est placé au-dessus ou au-dessous du niveau de celui du côté opposé, ou fait une plus grande saillie à l'extérieur. On peut déterminer des mouvemens manifestes, plus ou moins étendus, dans ce dernier os, et dans la totalité de l'os innominé, soit en soulevant toute l'extrémité, soit en agissant immédiatement sur l'os ilion, et sur-tout en portant la jambe et la cuisse dans la flexion. Les déplacemens que l'on obtient ne consistent pas dans une légère vacillation, et n'ont pas lieu à l'occasion de chaque mouvement imprimé à l'une des extrémités inférieures; mais ils sont ordinairement fort étendus et rares. Si la luxation a lieu dans les articulations du sacrum seulement, et que cet os, dans son déplacement, ait été porté vers la partie antérieure, il est possible que l'épaisseur des parties molles empêche d'en juger.

Outre les complications qui peuvent accompagner la luxation, et dépendre immédiatement de la violence extérieure qui l'a produite,

elle est suivie constamment d'une inflammation dont les suites peuvent devenir fort graves, tant à cause de l'étendue des surfaces articulaires affectées, que parce que l'inflammation peut s'étendre au péritoine, et aux viscères du bassin et du bas-ventre. Le concours d'accidens aussi graves n'est pas absolument nécessaire pour que le cas devienne funeste; il suffit pour cela que la suppuration s'établisse entre les surfaces articulaires, ou dans le tissu cellulaire du bassin.

Le cas le plus intéressant que l'on connaisse de luxation de l'os des hanches, exempte de ces suites formidables, a été observé par Enaux, Hoin et notre collègue M. le professeur Chaussier, et inséré dans le Recueil des Mémoires de l'Académie des Sciences de Dijon. L'os innominé gauche avait été déplacé et porté vers la partie supérieure. L'état inflammatoire ne permit point de faire la réduction. Après quelques jours employés à des applications relâchantes, et à un régime anti-phlogistique, on tenta le replacement de l'os, qui fut contrarié par le retour des douleurs, et qui renouvela les symptômes inflammatoires. On fit une nouvelle tentative quelques jours plus tard, qui eut le même résultat, et l'on y renonça entièrement. Enfin, après un repos prolongé, mais moins qu'on ne l'aurait désiré, le malade quitta son lit; et ayant commencé à marcher avec le secours des béquilles, le poids du membre opéra une partie de la réduction qu'on avait tentée inutilement auparavant. La guérison se confirma, et le malade put reprendre l'exercice de sa profession de couvreur. Ce fait prouve, jusqu'à l'évidence, que dans

les cas de cette nature, le plus important ne serait pas de chercher à opérer la réduction, mais bien de combattre par tous les moyens possibles l'inflammation et ses suites. Trop heureux d'obtenir la guérison, au prix de quelque difformité que ce puisse être !

Nous ne pouvons terminer cet article sans dire deux mots du coccyx, et des déplacemens auxquels on l'a cru sujet.

La base de cet os est unie au sommet du sacrum par une substance fibro-cartilagineuse, qui ne diffère de celle qui unit les corps des vertèbres entr'eux, que parce qu'elle est plus mince, et que sa partie moyenne est un peu plus dense. Cette union est fortifiée en devant par le périoste qui passe de l'un à l'autre de ces os, et en arrière par un ligament fibreux très-fort, appelé sacro-coccygien. Les différentes pièces dont le coccyx est composé, sont unies entr'elles par des couches fibro-cartilagineuses semblables, et leur union est fortifiée aussi en devant par le périoste, et en arrière par l'expansion du ligament sacro-coccygien. L'élasticité de ces divers moyens d'union permet au coccyx de se mouvoir sur le sacrum en avant et en arrière, et aux pièces qui le composent, de se mouvoir les unes sur les autres de la même manière. Mais il est à observer que ces mouvemens qui sont très-bornés, sur-tout chez les adultes, ne dépendent presque point de l'action musculaire, et qu'ils ne peuvent guère être déterminés que par des impulsions extérieures. Le coccyx peut donc, en obéissant à ces impulsions, éprouver un déplacement momentané ; mais l'on sent, sans qu'il soit besoin que nous le disions, que ce

déplacement n'est point, à proprement parler, une luxation, puisque cet os se rétablit dans sa situation naturelle aussitôt que la cause qui l'en a fait sortir cesse d'agir ; et si ces mouvemens pouvaient être portés assez loin pour que les ligamens fussent rompus, et pour qu'il survînt un changement de rapport dans les surfaces articulaires, les noms de renversement et d'enfoncement conviendraient mieux à ces dérangemens du coccyx, que ceux de luxations en dehors ou en dedans qu'on leur a donnés.

Mais quelles sont les causes capables de produire ces déplacemens? L'énorme dilatation que le passage de la tête de l'enfant exige de la part de la vulve et du périnée, dans l'accouchement, a long-temps fait croire aux accoucheurs que le coccyx devait y contribuer en se laissant déjeter en arrière, par un mouvement forcé qui équivaudrait à une entorse, et qui pourrait aller jusqu'à entraîner le déplacement, si le bassin était rétréci : on regardait même comme dépendantes de la soudure prématurée de cet os avec le sommet du sacrum, la lenteur et la difficulté de certains accouchemens, pour la terminaison desquels on donnait le précepte d'opérer à dessein la luxation du coccyx, en le portant fortement en arrière, au moyen d'un doigt introduit dans l'intestin rectum. Mais depuis qu'on a appliqué l'observation exacte et rigoureuse à l'étude des accouchemens, on a constaté qu'à moins de difformité, le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur du bassin, est assez grand pour admettre la tête d'un enfant à terme, et naturellement conformé ; que la rétrocession du coccyx est toujours très bornée, et n'est jamais

rigoureusement nécessaire dans l'état naturel, pour que l'accouchement s'accomplisse; que l'ankylose de cet os, et des pièces qui le composent, ne peut jamais, dans ce cas, retarder notablement l'accouchement, comme le prouvent deux observations recueillies par Smellie, d'une femme âgée de plus de quarante ans, et d'une autre de trente-trois, lesquelles accouchèrent avec facilité, quoique les pièces du coccyx fussent entièrement soudées entr'elles et avec le sacrum; enfin que, dans aucun cas, il ne peut être utile ou nécessaire d'opérer à dessein un déplacement du coccyx pour favoriser l'accouchement.

Néanmoins, on ne peut pas nier que dans les cas rares où, par l'effet de quelques difformités, comme un prolongement vicieux de la symphyse des os pubis aux dépens de la hauteur de l'arcade de ces os, une courbure contre nature et extraordinaire du sacrum, qui rétrécit considérablement le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur, le passage de la tête de l'enfant, sur-tout si elle est fort volumineuse, ne puisse donner lieu à un mouvement fort étendu du coccyx en arrière, qui peut entraîner des tiraillemens et quelqu'altération des ligamens de son articulation, et des parties molles environnantes : mais il n'en peut jamais résulter un déplacement permanent, et un véritable changement de rapports entre les surfaces articulaires. Dans les cas dont il s'agit, les femmes éprouvent, après l'accouchement, des douleurs au bas de la région sacrée, qui augmentent par les mouvemens, par la toux, l'éternuement, etc.; qui empêchent les malades de se tenir assises, et

les forcent à rester couchées sur le dos, mais qui se dissipent promptement, sans autre secours que le repos. Les topiques seraient inutiles et incommodes, et les manœuvres que les auteurs ont enseignées pour réduire cette prétendue luxation, seraient plus propres à déterminer une inflammation, qu'à faire cesser de si légers accidens.

Les coups, les chutes sur le coccyx peuvent l'enfoncer, en distendant plus ou moins les ligamens qni l'attachent au sacrum; mais cet enfoncement n'est jamais porté au point de changer les rapports naturels de ces os, et aussitôt que la cause qui la produit cesse d'agir, l'élasticité des parties rétablit le coccyx dans sa situation naturelle. Mais il est un autre point de vue sous lequel cet accident doit intéresser le praticien; c'est la contusion des parties molles, l'inflammation qui peut en résulter, etc. Ces conséquences d'une chute sur le siége méritent d'autant plus d'attention, que le lieu de la contusion est garni d'une grande quantité de tissu cellulaire dans lequel la suppuration s'établit facilement. J. L. Petit rapporte plusieurs exemples d'accidens graves survenus à la suite de semblables chutes, à des femmes qu'une pudeur mal-entendue avait privées des secours que leur état exigeait.

Dans les cas de cette nature, quoique la contusion n'ait pas laissé de traces apparentes, et qu'il ne paraisse pas d'ecchymoses sous la peau, il survient vis-à-vis le sommet du sacrum une douleur plus ou moins vive, qui s'étend dans toute la région sacrée, quelquefois même vers les lombes et les cuisses, augmentant à l'occasion de tous les efforts, et sur-tout quand

la malade va à la garde-robe, accompagnée de pesanteur vers le rectum, et quelquefois même de dysurie. Tantôt la douleur diminue au bout de quelques jours, se dissipe ensuite graduellement; tantôt, au contraire, elle devient pulsative, et présage ainsi un foyer de suppuration plus ou moins vaste, à l'ouverture duquel on trouve quelquefois l'intestin rectum isolé, ou même denudé, ou quelques pièces du coccyx nécrosées, etc.

On sent combien les manœuvres que la plupart des auteurs décrivent comme propres à réduire la prétendue luxation en devant du coccyx seraient nuisibles, non-seulement dans l'état inflammatoire que nous venons d'indiquer, mais encore durant les suites les plus simples de la contusion qui peut lui donner lieu. Toutes les indications se réduisent à combattre l'irritation, et à prévenir l'inflammation. Le repos absolu est ici de la plus grande nécessité; et lors même que l'état inflammatoire a été combattu avec succès, ou lorsqu'il a été prévenu, mais qu'il reste encore des douleurs, si l'on permet aux malades de quitter le lit, on ne doit leur permettre d'être assises que sur un bourrelet circulaire, ou sur un siége ouvert dans son fond, pour éviter toute compression douloureuse.

On doit user de topiques relâchans, émolliens, anodins, sous toutes les formes : nous avons eu de nombreuses occasions de constater, en pareil cas, les heureux effets des linimens dans lesquels on fait entrer l'opium à forte dose, et des fomentations avec une forte décoction de têtes de pavots, de feuilles de morelle et de jusquiame, employées de bonne

heure ; ces moyens ont souvent calmé une violente irritation, et prévenu l'inflammation et la suppuration qui aurait pu en être la conséquence. Nous ne nous étendrons pas davantage maintenant sur ce sujet, qui sera traité plus amplement à l'occasion des abcès à la marge de l'anus.

Dans toutes les maladies où les malades restent long-temps couchés sur le dos, et sur-tout dans celles où les forces vitales sont considérablement affaiblies, l'ulcération ou la mortification des parties molles qui recouvrent le point correspondant à l'articulation sacro-coccygienne, peut aller jusqu'à détruire les ligamens de cette articulation, et même jusqu'à produire la nécrose d'une ou de plusieurs pièces du coccyx. Nous avons vu, dans une circonstance semblable, la première pièce de cet os presque entièrement désarticulée d'avec le sacrum, et considérablement enfoncée en devant. Mais, dans la suite, cet os fut ramené à sa situation naturelle, et assujetti de nouveau par les progrès de la cicatrisation. On sent que cette espèce d'altération dans les rapports naturels ne doit pas être comptée parmi les luxations, et que ce serait tout confondre que de lui donner ce nom.

CHAPITRE XII.

Des Luxations de la Clavicule.

La situation de cet os entre le sternum et l'omoplate, à laquelle il sert d'arc-boutant, l'expose à des efforts considérables et fréquens. Nous avons déja eu occasion de faire remarquer que cette disposition, sur tout le peu de grosseur de la clavicule, et les courbures très-prononcées qu'elle présente dans sa longueur, rendent très-fréquentes ses fractures à la suite des chutes sur le moignon de l'épaule: nous verrons bientôt que cette même situation de l'os dont il s'agit pourrait être la source d'un grand nombre de déplacemens de ses extrémités, si le mode de leurs articulations avec les pièces osseuses voisines, et le peu d'étendue des mouvemens que cet os peut exécuter, ne s'y opposaient : aussi, dans la comparaison des luxations et des fractures de la clavicule, a-t-on trouvé les dernières infiniment plus nombreuses que les premières. Nous traiterons séparément des luxations de l'extrémité sternale, et de celles de l'extrémité humérale de la clavicule.

Article premier.

Des Luxations de l'extrémité sternale.

Dirigée obliquement de derrière en devant, de dehors en dedans, et de haut en bas, en-

tre l'omoplate et le sternum, la clavicule s'articulerait avec ce dernier os, sous un angle obtus dont le sinus serait tourné en arrière, sans la courbure étendue que présente son extrémité interne, et par laquelle cette même extrémité est non-seulement ramenée vers la direction transversale, mais encore un peu tournée en arrière. Il suit delà que, dans le mouvement par lequel l'épaule est portée en arrière, mouvement le plus étendu et le plus fréquent de tous ceux dont cette partie est susceptible, quoique l'obliquité naturelle de la clavicule soit beaucoup augmentée, l'axe de l'extrémité interne de cet os ne cesse point d'être perpendiculaire à la surface articulaire du sternum, et qu'il forme rarement un angle aigu en devant avec cette surface, à moins que le mouvement ne soit porté beaucoup plus loin qu'il n'arrive d'ordinaire, et qu'il ne soit produit par une impulsion extérieure, soudaine et inattendue.

Une autre circonstance dans le mode des rapports de la clavicule avec le sternum, mérite la plus grande attention, et rend raison de la rareté de ses déplacemens : la partie supérieure du bord latéral du sternum présente une échancrure en forme de courbe régulière, dont le sinus est tourné obliquement en haut et en dehors ; et ce point de l'os, aminci, arrondi de derrière en devant, est tapissé d'une couche cartilagineuse diarthrodiale : de son côté, l'extrémité interne de la clavicule, convexe de haut en bas, et embrassée, dans ce sens, par l'échancrure du sternum, présente une sinuosité profonde de derrière en devant, terminée par deux prolongemens, à la faveur desquels

elle embrasse à son tour la facette articulaire du sternum. Il résulte de cette disposition, que l'extrémité interne de la clavicule, dans les mouvemens de l'épaule en devant et en arrière, roule autour du fond de l'échancrure articulaire du sternum, comme autour d'un pivot ou d'un gond; et que si ces mouvemens étaient assez étendus pour changer notablement la direction de l'axe de cette extrémité, et tendre par conséquent à la luxer, à la faveur de ses prolongemens elle trouverait, sur la cavité articulaire du sternum, un point d'appui suffisant pour empêcher son déplacement, ou du moins pour le rendre très-difficile. Du reste, cette disposition n'est bien prononcée que dans les sujets adultes, et sur-tout dans les hommes; aussi a-t-on des exemples de luxation en devant de l'extrémité sternale de la clavicule, produite par des causes légères, sur des sujets jeunes et du sexe féminin.

D'un autre côté, le cartilage de la première côte, qui se trouve immédiatement au-dessous de l'échancrure articulaire du sternum; la situation de cette même côte, au-dessus du niveau de l'articulation sterno-claviculaire, font également que, pour s'échapper par la partie inférieure de son articulation, la clavicule devrait être redressée jusqu'au point de devenir parallèle à l'axe du corps; mouvement dont l'épaule est évidemment incapable : et que, pour s'échapper par la partie supérieure, il faudrait que la clavicule fût mue par une force énorme qui, agissant sur l'épaule ou sur l'extrémité externe de cet os, en ferait un levier du premier genre, qui aurait son point d'appui sur la première côte. Aussi ne connait-

on pas d'exemple de luxation de ces deux espèces.

Enfin, les ligamens qui unissent la clavicule au sternum et à la première côte, et quelques-uns des muscles qui s'attachent à l'omoplate, et qui sont destinés tout à-la-fois à la mouvoir et à borner l'étendue de ses mouvemens, concourent singulièrement avec la disposition des surfaces articulaires du sternum et de la clavicule, pour prévenir les déplacemens de l'extrémité interne de ce dernier os. Parmi les ligamens, le rayonné antérieur et le costo-claviculaire éprouvent une forte tension, lorsque l'épaule est portée en arrière, et que l'extrémité interne de la clavicule devient plus saillante, et fait effort pour se porter en avant. A l'égard des muscles, il est très-remarquable, par exemple, que le trapèze et le rhomboïde s'opposent absolument à un mouvement fort étendu de l'épaule en devant, et qu'il n'existe peut-être pas d'exemple incontestable de luxation en arrière de l'extrémité sternale de la clavicule.

Les auteurs ont généralement décrit, plutôt comme possibles que comme démontrées, trois espèces de luxations de l'extrémité interne de la clavicule : une en devant, une en arrière, une en haut ou en dedans. La luxation en bas est la seule qui leur ait paru impossible. Cependant si l'on recherche les faits sur lesquels cette doctrine repose, on trouvera que la luxation en devant est la seule dont on puisse citer des exemples authentiques. Ce résultat de l'observation s'accorde avec ce que nous venons de faire remarquer sur la disposition des parties, et d'où il suit évidemment que la luxation en bas et celle en haut peuvent être con-

sidérées comme impossibles, et que celle en arrière doit être extrêmement difficile, à moins d'une contusion très-violente portée directement sur l'extrémité de la clavicule.

Dans les faits les plus exacts et les mieux exposés que l'on connaisse, de luxation en devant de l'extrémité interne de la clavicule, il est manifeste que la cause a consisté en une violence extérieure et soudaine, dont l'effet a été de porter fortement l'épaule en arrière. Il est évident que, dans ce mouvement, la partie antérieure de l'articulation est fort tendue, et que les ligamens, et peut-être même une partie du tendon inférieur du muscle sterno-mastoïdien, sont enfin rompus, et l'os poussé en devant, faute de résistance de la part des liens destinés à l'assujettir. En outre, il est très-probable que, dans ce mouvement, le milieu de la longueur de la clavicule a appuyé sur la première côte, à raison de l'obliquité de ce dernier os, et que la clavicule a été mue à la manière d'un levier du premier genre. Il ne paraît pas cependant que cette dernière partie du mécanisme soit toujours nécessaire pour que la luxation ait lieu: nous avons déjà fait remarquer que cette luxation est plus facile chez les jeunes sujets; nous l'avons vue survenir chez une jeune personne dont on avait porté brusquement les épaules en arrière pour l'engager à se présenter avec plus de grace. Cette force ne suffirait pas pour produire le même effet sur des sujets plus avancés en âge; cependant il paraît qu'elle a réussi chez un adulte dont on porta brusquement les épaules en arrière, pendant que le tronc était soutenu, ou même poussé en devant par un

genou appuyé sur la partie postérieure du thorax.

Il n'est guère posible que l'action des muscles puisse prendre aucune part à la production de la luxation dont il s'agit; il paraît même, au contraire, que si ceux de ces organes qui sont destinés à porter l'épaule en devant, comme les pectoraux, le grand dentelé, avaient le temps d'agir avant ou pendant l'effort de la puissance extérieure, ils pourraient contre-balancer avantageusement son action : il est très-probable, par exemple, que la luxation n'aurait pas eu lieu chez le boulanger que Desault citait, s'il avait pu prévoir à temps le danger de la chute de sa hotte, du poids de laquelle il se soulageait sur une borne située derrière lui, etc.

Il existe quelques faits de luxation en devant de l'extrémité sternale de la clavicule, résultant de chutes sur lesquelles on n'a pu recueillir aucun détail. Si la chute avait eu lieu directement sur le moignon de l'épaule, il est plus que probable que la fracture en aurait été le résultat plutôt que la luxation. S'il est permis de faire usage de l'analogie, on est autorisé à penser que la résistance du sol a dû agir obliquement sur le moignon de l'épaule, de manière à le diriger fortement en arrière.

Nous avons déjà dit que l'on ne conçoit pas d'autre cause capable de luxer l'extrémité interne de la clavicule en arrière, qu'une forte contusion portée immédiatement sur cette extrémité. Mais, dans ce cas, la luxation ne serait pas simple, et il est très-probable qu'elle serait compliquée de fracture comminutive.

Les signes de la luxation de la clavicule en de-

vant sont évidens et faciles à saisir : l'action d'une cause qui a porté l'épaule en arrière avec force, d'une manière soudaine et inattendue; une douleur vive survenue à l'instant même dans le lieu de l'articulation; une dépression sensible de l'épaule, qui semble appuyée de plus près sur les parois de la poitrine; le changement de direction de la clavicule, dont l'obliquité est augmentée, et qui se porte plus fortement en devant et en bas; une tumeur devant le sternum, et au-dessous du niveau de l'autre articulation sterno-claviculaire, formée par l'extrémité interne de la clavicule déplacée; une dépression située plus haut et formée par la cavité que la clavicule a abandonnée; l'inclinaison de la tête et du cou vers le côté de la luxation; l'impuissance du bras correspondant, et sur-tout la difficulté du mouvement en devant et de celui d'élévation : tels sont les phénomènes qui caractérisent ce déplacement.

Ces signes sont si évidens, que toute méprise à cet égard paraît impossible. Cependant la chose est arrivée à un chirurgien de beaucoup de mérite, et dans un cas qui a eu de la célébrité : la saillie formée par l'extrémité de l'os déplacé fut prise pour une tumeur de toute autre nature, et l'application d'un emplâtre fut conseillée : tant il est vrai que les hommes les plus instruits peuvent se tromper sur la nature des maladies les plus simples et les plus faciles à reconnaître, lorsqu'ils prononcent avec précipitation, et sans un examen suffisant.

Les auteurs ont rangé parmi les phénomènes qui caractérisent la luxation en arrière de l'extrémité interne de la clavicule, une dépression

dans le lieu de l'articulation, une gêne plus ou moins grande dans l'exercice de la respiration et dans le retour du sang veineux de la tête et du cou, provenant de la compression exercée par la clavicule sur la trachée-artère et sur les veines jugulaires. Mais, d'après les remarques que nous avons faites précédemment, il ne paraît pas que cette description soit fondée sur des faits.

La luxation en devant de l'extrémité interne de la clavicule est une maladie de peu de conséquence, et qui n'est jamais accompagnée d'accidens fâcheux, quoique la plupart des ligamens qui entourent l'articulation soient déchirés. Comme il est impossible de maintenir cette luxation exactement réduite, il reste toujours une difformité plus ou moins grande; mais cette difformité ne nuit point aux fonctions de la clavicule; et lorsque la douleur est entièrement dissipée, et que les ligamens sont consolidés, les mouvemens de l'extrémité supérieure s'exécutent avec la même facilité et la même force qu'avant l'accident. La luxation en arrière, si elle pouvait avoir lieu, serait probablement accompagnée d'accidens graves, produits par la compression de la trachée-artère, de l'œsophage et des gros vaisseaux voisins.

Pour réduire la luxation en devant de l'extrémité interne de la clavicule, on s'y prend de la manière suivante. Le malade étant assis sur un tabouret, ou sur une chaise, et son corps étant retenu par un aide, le chirurgien, situé du côté de la luxation, place une main sur la partie interne supérieure du bras, et l'autre main sur sa partie externe inférieure, au-dessus

du coude, et poussant cette dernière partie vers le tronc, pendant qu'il porte en dehors la partie supérieure du bras, il convertit ainsi l'humérus en un levier du premier genre, à la faveur duquel il agit d'une manière médiate sur la clavicule, précisément comme dans le cas de fracture de cet os. Dans ces efforts combinés des deux mains, on doit porter l'épaule en arrière et en haut, et diriger le coude en devant, afin que l'extension s'exerce suivant la direction oblique de la clavicule, c'est-à-dire, de dedans en dehors, de devant en arrière, et un peu de bas en haut. Le coussin cunéiforme de l'appareil de Desault pour la fracture de la clavicule, placé d'avance sous l'aisselle, et assujetti comme à l'ordinaire, peut tenir lieu de la main que nous avons dit devoir être appliquée sur la partie interne supérieure du bras, et servir de point d'appui à l'humérus, dans le mouvement qu'on lui fait exécuter en le rapprochant du tronc. Mais de quelque manière qu'on s'y prenne pour réduire cette luxation, si l'effort extensif ne suffit pas pour ramener l'extrémité de la clavicule dans la cavité du sternum, on l'y conduit en la pressant de devant en arrière. Aussitôt que les rapports naturels des os sont rétablis, on doit porter l'épaule en devant et le coude en arrière, afin de diminuer la tendance de l'extrémité interne de la clavicule à se porter en avant, et à se déplacer de nouveau. Les manœuvres dont nous venons de parler sont applicables à la réduction des luxations en arrière et en haut, avec cette différence cependant, que dans le premier cas, après avoir dégagé l'extrémité interne de la clavicule par l'effort extensif, on

doit porter l'épaule fortement en arrière, et que dans le second, on doit la porter en haut.

Tant que l'action des forces réductives continue, les os conservent leurs rapports naturels ; mais aussitôt qu'elle cesse, l'extrémité de la clavicule abandonne la cavité du sternum, et la luxation se reproduit. La permanence de l'effort qui a opéré la réduction est donc seule capable de prévenir la récidive de la luxation : delà, l'idée très-naturelle de maintenir les os dans l'état où ils ont été mis par la réduction, au moyen de l'appareil de Desault pour la fracture de la clavicule. Cet appareil est très-approprié aux indications que cette luxation présente ; mais il se relâche promptement, en sorte que, quelque attention qu'on ait de le renouveller souvent, la clavicule se dérobe, pour ainsi dire, à son action, abandonne la cavité du sternum, et reste toujours plus saillante que celle du côté opposé. Cependant la douleur se dissipe, les ligamens déchirés se consolident, les mouvemens d'abord très-gênés et douloureux, deviennent bientôt plus faciles, s'exécutent sans douleur, et le membre ne tarde pas à recouvrer toute sa force et toute sa mobilité.

Quoique le bandage de Desault, pour la fracture de la clavicule, n'ait d'autre avantage, dans la luxation de l'extrémité interne de cet os, que de rendre la difformité un peu moindre, cependant il ne doit pas être négligé. Il est même essentiel, pour en assurer l'effet, de le renouveler fréquemment, et d'appliquer sur l'extrémité interne de la clavicule des compresses épaisses que l'on assujettit avec plusieurs tours de bande. L'usage de ce bandage

doit être continué jusqu'au temps où l'on juge que les ligamens qui ont été déchirés sont consolidés ; ce qui n'a guère lieu avant le quarantième ou le cinquantième jour. Mais comme il doit rester nécessairement de la difformité, il est bon d'en prévenir le malade, afin qu'il n'attribue pas par la suite au chirurgien, ce qui est l'effet inévitable de la maladie.

D'après ce que nous avons dit sur la manière de réduire la luxation en devant de l'extrémité interne de la clavicule, et sur les moyens propres à la contenir, il est facile de voir combien peu sont méthodiques le procédé de réduction, conseillé par la plupart des auteurs, et qui consiste à porter les épaules en arrière, le bandage en 8 de chiffre, destiné à les maintenir dans cette position, et toutes les inventions modernes fondées sur les mêmes principes. Tous ces moyens agissant exactement comme la cause luxante, ne peuvent que favoriser le déplacement, et sont absolument incapables de produire aucun effet avantageux. On ne conçoit pas ce qui a pu abuser Brasdor, qui dit avoir vu une luxation en devant de l'extrémité interne de la clavicule, dont on opérait la réduction, au moyen de son corset pour la fracture de cet os.

Article II.

Des Luxations de l'extrémité humérale de la Clavicule.

En considérant la fréquence et la violence des impulsions auxquelles l'épaule est exposée,

l'étendue, la figure et la direction des surfaces par lesquelles la clavicule et l'omoplate s'articulent entre elles, on est porté à croire que ces os doivent s'abandonner facilement et se luxer fréquemment. Cependant, l'observation apprend que les luxations de l'extrémité externe de la clavicule sont très-rares; ce qui vient, sans doute, du nombre et de la force des ligamens qui unissent cet os avec l'omoplate, et sur-tout de ce que ces deux os se meuvent toujours ensemble et dans le même sens, soit que l'épaule s'élève, qu'elle s'abaisse, qu'elle soit portée en devant ou en arrière.

La plupart des auteurs ont admis deux espèces de luxations de l'extrémité externe de la clavicule, l'une en haut ou en dessus, et l'autre en bas ou en dessous. J. L. Petit dit que, quoiqu'il ait vu plus rarement la luxation en bas, il lui semble qu'elle devrait arriver plus souvent que la luxation en haut. Il nous semble, au contraire, que l'obliquité des surfaces articulaires, et le point d'appui que la base de l'apophyse coracoïde présente à la clavicule, doivent rendre la luxation en bas extrêmement difficile, ou pour mieux dire, absolument impossible. En cela le raisonnement est parfaitement d'accord avec l'expérience : un grand nombre de faits attestent la possibilité et l'existence de la luxation en haut, et l'on ne pourrait pas en citer un seul bien avéré, en preuve de la luxation en bas.

Dans presque tous les faits connus de luxation en haut de l'extrémité humérale de la clavicule, le déplacement a eu lieu à l'occasion d'une chute sur le moignon de l'épaule. Mais quel est le mécanisme de ce déplacement? Voici

celui qui nous paraît le plus probable. Lorsqu'un homme tombe sur le moignon de l'épaule, le poids du corps pèse sur cette partie, et l'omoplate qui se trouve entre ce poids et la résistance du sol, est abaissée d'une manière violente et soudaine. Dans cet instant, si un instinct machinal détermine la contraction des muscles de l'épaule, l'action du trapèze sera nulle pour l'omoplate retenue par le sol; mais elle s'exercera fortement sur la clavicule, que ce muscle entraînera en haut, avec d'autant plus d'énergie, que le levier qu'elle représente, a son point d'appui du côté interne, et par conséquent dans un lieu très-éloigné de l'endroit où agit la puissance. La luxation dont il s'agit est donc l'effet de deux puissances, dont l'une agit sur l'omoplate et la pousse en bas, et l'autre sur la clavicule qu'elle entraîne en haut. Mais ces puissances ne peuvent produire le déplacement qu'autant qu'elles agissent avec assez de force pour rompre les ligamens qui entourent l'articulation, et même une partie de ceux qui unissent la clavicule à l'apophyse coracoïde. Il faut aussi qu'elles agissent simultanément; car si elles agissaient séparément, comme cette articulation est très-serrée, et que les deux os qui la forment se meuvent toujours ensemble, le mouvement imprimé à l'un d'eux serait communiqué à l'autre, et ils ne pourraient se séparer.

Les parties molles qui couvrent l'articulation ont si peu d'épaisseur, qu'il est très-facile de connaître la luxation dont il s'agit: une saillie plus ou moins considérable, sensible à la vue et au toucher, formée par l'extrémité humérale de la clavicule qui dépasse le niveau de

l'acromion; la facilité avec laquelle on fait disparaître cette saillie en tirant l'épaule en dehors et en poussant le bras en haut, pendant qu'on presse sur l'extrémité de la clavicule; une douleur plus ou moins forte, qui est augmentée par tous les mouvemens du bras, et sur-tout par celui d'élévation qu'elle rend très-difficile; tels sont les signes qui caractérisent cette luxation. Le plus remarquable de tous est la saillie formée par l'extrémité humérale de la clavicule. Cependant il est bon de faire observer que cette saillie peut être l'effet d'une conformation particulière, ou le résultat d'un déplacement que la clavicule aurait éprouvé anciennement, et qu'alors elle pourrait en imposer. Mais on évitera facilement toute méprise, en comparant les épaules, et en questionnant le malade; car si la saillie n'a lieu que d'un côté, et si l'on apprend du malade qu'il n'a jamais été exposé à l'action d'aucune cause capable de produire le déplacement de la clavicule, et que cette saillie n'avait point lieu avant la chute qu'il vient de faire, il ne restera aucun doute sur l'existence de la luxation.

Les signes qui caractérisent cette luxation sont si évidens, qu'il faudrait être bien peu attentif pour la méconnaître, et la prendre pour une autre maladie. Cependant J. L. Petit dit qu'elle fut prise un jour pour une fracture de la clavicule, et les auteurs les plus anciens attestent qu'elle a été prise souvent pour la luxation de l'humérus. Hippocrate parle de cette méprise dans son Traité *de Articulis*. Il dit que plusieurs médecins de sa connaissance, assez habiles gens d'ailleurs, sont tombés dans cette erreur, et qu'ils n'ont cessé de fatiguer leurs

malades, par des extensions inutiles, que lorsqu'ils ont désespéré du succès de leurs tentatives. Galien a été lui-même le sujet d'une pareille méprise (1). « J'ai expérimenté, dit-il, et » senti sur moi-même que la clavicule luxée » peut se courber (ou se rapprocher de l'acromion) : car, lorsque le bandage la comprimait fortement, elle descendait très-bas. J'ai » soutenu quarante jours la gêne de ce bandage, mais aussi le rapprochement a été tel, » que ceux qui ont vu les deux os séparés d'un » intervalle de trois doigts sont ravis d'admiration, et que ceux qui ne les ont pas vus » dans cet état croient à peine qu'ils aient été » luxés. Il arriva cependant par l'effet de la » compression du bandage que l'épaule et le » bras manquèrent de nourriture, et tombèrent presque dans un entier amaigrissement; » néanmoins je parvins en assez peu de temps, » au moyen d'un seul bandage, à leur rendre » l'embonpoint. L'enfance et l'adolescence sont » plus favorables à la réunion de ces os, que » l'âge adulte; et j'avais trente-cinq ans quand » je me fis cette luxation, en m'exerçant à la » lutte. Je fus le seul de mon âge parmi ceux » qui éprouvèrent cet accident, qui guérit parfaitement, parce que les autres ne voulurent » pas soutenir le degré de compression nécessaire : moi-même j'éprouvais dans la partie » malade un sentiment de froid, qui obligeait » à l'arroser nuit et jour d'huile chaude. Comme » c'était dans la canicule, j'étais couché nu » sur un cuir, qui versait l'huile dans une » cruche placée au pied du lit, d'où on la

(1) *In lib.*, Hipp.; *de Articulis comment.* 1, N.° 62.

» transportait dans un pot, qui ne bougeait
» d'auprès du feu, et on la reprenait pour la
» verser de nouveau sur mon épaule. A peine
» discontinuait-on un instant ces douches,
» qu'aussitôt les muscles du cou se distendaient,
» et montraient évidemment que la moindre
» négligence de la part de ceux qui m'arro-
» saient aurait amené les convulsions.... Il faut
» pourtant avouer qu'il y avait quelque chose
» d'extraordinaire dans ma luxation. Le maître
» qui présidait aux exercices, considérant la
» figure de la partie, crut que le bras était
» luxé, et que la tête de l'humérus était sous
» l'aisselle. Il fit en conséquence des extensions
» et des contre-extensions très-bien ménagées;
» mais moi, voyant que ces tentatives étaient
» inutiles, je pensai qu'il avait péché dans la
» conformation, et j'appelai d'autres person-
» nes pour l'aider à étendre l'humérus, tandis
» qu'on tirait aussi dans le sens contraire. Pen-
» dant que cela s'exécutait, moi-même je por-
» tai tous mes doigts entre les côtes et la tête
» de l'os que je croyais descendue, pour la sou-
» lever et la porter dans sa cavité; mais n'y
» trouvant rien que de naturel, j'avertis ceux
» qui tiraient avec le maître, qu'il n'y avait
» pas de déplacement, et les priai de cesser
» leurs efforts. Cependant ils les continuaient,
» et je crois qu'ils m'auraient déchiré les mus-
» cles, comme il est arrivé à d'autres, si une
» personne de ma connaissance, survenant par
» bonheur, ne leur eût assuré que ce n'était
» pas par faiblesse que je les priais de cesser
» leurs extensions. Echappé de leurs mains, et
» certain que la clavicule était luxée, je me fis
» arroser d'huile dans la palestre même, et j'y

» demeurai jusqu'à ce qu'on m'eût apporté les
» choses nécessaires à l'appareil et au panse-
» ment. »

L'observation de Galien est moins remarquable par la méprise du maître de la palestre, qui n'était pas très-versé, sans doute, dans la connaissance des maladies des os, que par l'écartement énorme des pièces osseuses, et par la promptitude et l'exactitude de la guérison qui ne fut accompagnée d'aucune difformité. On conçoit difficilement, en effet, comment les os ont pu s'écarter de trois doigts : on sait que, dans cette luxation, la face inférieure de l'extrémité humérale de la clavicule est appuyée sur la face supérieure de l'acromion, et que la saillie qu'elle forme est toujours proportionnée à son épaisseur. Quant à la guérison, comment se persuader qu'elle a été parfaite au bout de quarante jours, et qu'il n'est resté absolument aucune trace de la maladie, lorsqu'il est démontré par l'expérience, que quelque attention qu'on apporte dans le traitement, il reste toujours une difformité plus ou moins grande. Ces considérations ne sont-elles pas propres à faire naître des doutes sur la nature de l'accident arrivé à Galien? Quoi qu'il en soit, il est certain que la luxation en haut de l'extrémité externe de la clavicule a été prise souvent pour la luxation de l'humérus. Ce qui peut donner lieu à cette méprise, c'est la dépression que l'on remarque au-dessous de la saillie formée par l'extrémité de la clavicule, et qui peut être confondue avec celle qui a lieu au-dessous de l'acromion dans la luxation de l'humérus. Mais la moindre attention suffit pour faire distinguer ces deux cas; d'ailleurs, dans la luxa-

tion de la clavicule, le bras conserve sa direction naturelle, et l'on ne trouve point la tête de l'humérus dans le creux de l'aisselle.

Paré, en parlant de la luxation de l'extrémité humérale de la clavicule, s'exprime ainsi : » Or, véritablement cette luxation est difficile à cognaistre, et encore plus à être curée.... Et où l'os ne sera réduit, le malade demeurera impotent, et ne pourra jamais porter la main à la tête ny à la bouche (1). » Un pronostic aussi sévère de la part d'un observateur tel que Paré, doit paraître d'autant plus étonnant, qu'il est désavoué par l'expérience. Il est prouvé, en effet, par un grand nombre d'observations, que les malades ne restent point estropiés, quoique les os demeurent dans l'état d'écartement où l'accident les a mis. La douleur se dissipe en peu de temps; la nature consolide les ligamens qui ont été déchirés; et par la suite, le membre peut exécuter tous ses mouvemens sans gêne ni douleur.

La réduction de cette luxation est facile et s'opère sans effort : il suffit pour cela de retirer

---

(1) Il ne sera pas sans intérêt d'opposer un passage d'Hippocrate, sur le pronostic de cette luxation, à celui de Paré, sur le même sujet : « *Deorsùm tamen cogere os supereminens oportet, et splenia super hoc » ponere plurima, et hâc parte premere : et brachium » ad costas adalligatum ad supernam partem tenere. » Sic enim os avulsum maximè appropinquârit. Hæc » tamen probè nosse expedit, et velut certa prædicere, si » alioqui voles, quod nullum detrimentum, neque » parvum, neque magnum, humero contingit ex hoc » vulnere. Sed locus turpior evadit..... Paucis autem » diebus summus humerus doloris exors fit, si probè » deligetur.* » Hip., *lib. de articulis, ex vers.* Vanderlinden, t. II, p. 771.

l'épaule en dehors et de la relever, en agissant convenablement sur le bras, et de presser sur l'extrémité humérale de la clavicule, pour l'adapter à la partie interne et supérieure de l'acromion. Mais s'il est facile de réduire cette luxation, il est très-difficile, ou pour mieux dire, presque impossible de la maintenir exactement réduite. Nous avons vu précédemment combien il est difficile de tenir l'épaule relevée, et de fixer le bras d'une manière solide et invariable : ici la difficulté est la même, et les conséquences en sont d'autant plus marquées, que la très-petite étendue des surfaces articulaires, leur obliquité et le déchirement des ligamens, ne permettent pas les plus légers mouvemens de l'épaule, sans que les os se déplacent de nouveau.

Les moyens propres à maintenir cette luxation réduite, doivent agir de la même manière que la puissance qui en a opéré la réduction ; c'est-à-dire, qu'ils doivent abaisser l'extrémité humérale de la clavicule, élever l'omoplate, la porter en dehors, et tenir le bras fixé contre le tronc. Le bandage de Desault, pour la fracture de la clavicule, modifié de manière qu'après avoir placé des compresses longuettes et épaisses sur l'extrémité humérale de la clavicule, on conduit les jets de bandes qui passent sous le coude, alternativement sur l'épaule malade et sur celle du côté opposé, est de tous les appareils connus le plus propre à remplir les indications que cette luxation présente. Cependant ce bandage, ainsi que tous ceux qui sont faits avec des bandes de toile, a l'inconvénient de se relâcher très-promptement; dès-lors l'épaule et le bras n'étant plus assez bien

soutenus, l'omoplate descend, et les surfaces articulaires perdent leurs rapports naturels. Aussi est-il douteux qu'on soit jamais parvenu, par aucun moyen, à guérir cette luxation, sans difformité, malgré les soins les plus assidus. On pourrait obvier, du moins en partie, aux inconvéniens des bandages faits avec de la toile, par le moyen suivant. Après avoir placé sous l'aisselle un coussin de crin, ou de balle d'avoine, on employerait une fronde de cuir, dont le plein embrasserait le coude, et dont deux chefs seraient arrêtés sur l'épaule malade et les deux autres sur l'épaule saine. Des boucles qui seraient placées un peu en devant, serviraient à fixer le bandage, et donneraient la facilité de le resserrer au besoin, sans le déplacer et sans agiter le membre. Un bandage de corps, assujetti avec son scapulaire, en recouvrant la première pièce de cet appareil, rapprocherait en même-temps le bras du tronc, et porterait l'épaule en dehors. Ce bandage devrait être laissé en place pendant six semaines, et même plus si cela paraissait nécessaire.

Au reste, il est bon de rappeler que, quel que soit le bandage qu'on emploie pour contenir cette luxation, et quelque soin qu'on ait de le resserrer, lorsqu'il se relâche, il reste toujours une difformité plus ou moins grande, mais qui ne nuit point aux fonctions de la partie.

CHAPITRE VIII.

Des Luxations du Bras.

De tous les os du corps humain, l'humérus est celui qui se luxe le plus facilement et le plus souvent. On en concevra aisément la raison, si l'on réfléchit sur la manière dont il s'articule avec l'omoplate : une éminence formant à-peu-près le tiers d'une sphère, située à l'extrémité supérieure de l'humérus, et dirigée en arrière et en dedans, est reçue dans une cavité superficielle de forme ovalaire, pratiquée sur l'angle antérieur de l'omoplate. L'étendue de cette cavité, quoiqu'augmentée par un bourrelet fibreux qui règne dans son contour, est bien inférieure à celle de la tête de l'humérus; ensorte que, dans quelqu'attitude que se trouve le bras, la plus grande partie de cette éminence est hors de sa cavité et embrassée par le ligament capsulaire. Ce ligament, mince et lâche dans toute son étendue, et sur-tout dans sa partie inférieure, ne doit la consistance et l'épaisseur dont il jouit dans sa partie supérieure, qu'à un ligament accessoire qui vient de l'apophyse coracoïde. Cette disposition de l'articulation du bras procure à l'humérus la facilité d'exécuter des mouvemens très-variés et fort étendus, mais elle le rend aussi moins ferme, et plus sujet à se luxer. Aussi la nature a-t-elle tâché d'obvier à cet inconvénient par plusieurs moyens : 1.° l'apophyse coracoïde, l'acromion et le ligament triangu-

laire qui s'étend de l'un à l'autre, forment au-dessus de la cavité glénoïde une espèce de voûte qui loge une partie de la tête de l'humérus et qui la retient, lorsque le bras est poussé de bas en haut. 2.° La cavité glénoïde de l'omoplate ayant la forme d'un ovale dont le grand diamètre est vertical, l'élévation du bras, mouvement dans lequel le déplacement de l'humérus a lieu, peut être portée très loin, sans que la tête de cet os, qui glisse alors de haut en bas dans la cavité glénoïde, cesse d'être appuyée sur cette cavité. 3.° Le tendon du muscle sous-scapulaire en dedans ou en devant, celui du sus-épineux en haut, et ceux des sous-épineux et petit rond en dehors ou en arrière, adhèrent fortement au ligament capsulaire, sont véritablement confondus avec lui, et réunis d'ailleurs entre eux par un tissu cellulaire dense; ils forment une enveloppe très-solide et propre à s'opposer jusqu'à un certain point aux déplacemens de l'humérus dans les endroits auxquels ils correspondent. Enfin les mouvemens du bras ne se passent pas uniquement dans l'articulation de l'humérus avec l'omoplate; ils dépendent en grande partie de la mobilité de ce dernier os, lequel se meut toujours en même temps que l'humérus et dans le même sens que lui, en sorte que dans les plus grands mouvemens du bras, l'humérus est rarement incliné sur l'omoplate, au degré convenable pour déterminer le déplacement. Malgré toutes ces dispositions, propres à donner de la solidité à l'articulation de l'humérus, et à mettre cet os dans le cas de soutenir, sans se déplacer, les efforts auxquels il est exposé, ses luxations sont très-fréquentes, et en les

comparant à celles des autres os pris ensemble, on peut assurer sans exagération qu'elles en égalent le nombre.

Rien n'est plus vague que ce qui a été dit par presque tous les auteurs, sur les différentes espèces de luxations dont l'humérus est susceptible. Non-seulement l'inexactitude, l'ambiguité et la diversité de leur langage, rendent leurs descriptions presque inintelligibles; mais encore il est évident que la plupart d'entre eux n'ont point pris la nature pour modèle, et qu'ils parlent d'objets qu'ils n'ont pas vus. Il serait facile de démontrer la vérité de cette proposition par l'analyse critique de la doctrine des anciens et des modernes sur ce point de pathologie; mais les détails dans lesquels il faudrait entrer nous entraîneraient trop loin, et n'ajouteraient rien à ce qu'il est essentiel de connaître sur cet objet. Nous nous contenterons de remarquer qu'Hippocrate s'est beaucoup plus rapproché de la vérité que ceux qui l'ont suivi. Il ne nie point la possibilité de toute autre espèce de luxation du bras que celle dans laquelle la tête de l'humérus se porte en bas dans le creux de l'aisselle; mais il déclare qu'il n'a observé que celle-là (1), quoique les exercices auxquels on se livrait beaucoup de son temps,

---

(1) » *Humeri verò articulum uno modo luxari novi,* » *ad locum sub alis. Sursùm autem nunquàm, neque ad* » *externam partem. Non tamen affirmaverim an luxetur aut non, etiamsi habeam quod dicam de ipso. Sed* » *neque in anteriorem partem unquàm vidi, neque* » *videtur mihi unquàm excidisse.... Nunquàm vidi in* » *anteriorem partem elapsum: non tamen affirmârim* » *ne de hoc quidem, an ita excidat, nec nc.* » Hipp. *de Art. ex vers.* Vanderlinden, n.° 1.

aient dû lui fournir de nombreuses occasions d'observer cette maladie. En effet, cette espèce est la plus fréquente, et il n'est pas rare que dans le cours d'une longue pratique, on n'ait pas occasion d'en observer d'autres.

Si l'on considère la disposition du ligament capsulaire de l'articulation de l'humérus avec l'omoplate, on trouvera, comme nous l'avons déja dit, que sa partie inférieure est très-mince et très-lâche; qu'elle n'est soutenue par aucun muscle dans ce point, et qu'elle y est très-disposée à céder : on serait même étonné qu'elle ne permît pas des déplacemens plus fréquens, si l'on ne considérait que l'élévation du bras qui ramène la tête de l'humérus en bas, n'est pas le mouvement le plus fréquent de ce membre, ni celui dans lequel on peut exercer les plus grands efforts; et que l'omoplate, comme nous l'avons dit plus haut, se mouvant toujours en même temps que l'humérus pour augmenter l'étendue des mouvemens du bras, l'inclinaison de ce dernier os sur la cavité glénoïde du premier, est rarement portée au degré nécessaire pour que la luxation ait lieu.

Le bras peut être facilement porté en arrière, au point de former un angle aigu avec la surface articulaire de l'omoplate, et si cette attitude vient à être forcée par une violence extérieure, l'humérus pourra être luxé vers le côté interne de l'omoplate. Cette espèce de luxation a été observée, mais beaucoup plus rarement que la première; et il paraît que la résistance que le tendon du muscle sous-scapulaire oppose de ce côté à la tête de l'humérus, est ce qui la rend moins fréquente. L'étude

des causes capables de produire la luxation du bras, nous fournira d'ailleurs bientôt d'autres raisons de cette différence.

Un mouvement opposé du bras, celui par lequel il est porté fortement vers la partie antérieure du thorax, en dirigeant la tête de l'humérus en dehors et en arrière, peut être suivi d'une luxation de ce côté, dans laquelle la tête de l'humérus est amenée dans la fosse sous-épineuse. Cette espèce a long-temps été admise sans preuve, puis rejetée, ou regardée comme très-douteuse. En se fondant sur la seule observation, on trouve qu'elle est rigoureusement possible, mais qu'elle est la plus rare, attendu qu'on n'en peut citer jusqu'à présent que quelques exemples; qu'il est très-probable qu'une disposition vicieuse et particulière des surfaces articulaires aura favorisé le déplacement (1), et que le tronc ne

---

(1) Nous avons eu occasion d'observer sur un cadavre une inclinaison singulière de la cavité glénoïde de l'omoplate en arrière. Cette surface articulaire présentait en même temps un prolongement remarquable du même côté; aussi l'humérus passait-il facilement dans la région sous-épineuse. Un malade dont M. *Fizeau* a publié l'histoire*, et sur lequel nous avons observé, conjointement avec lui, une luxation de l'humérus en dehors ou en arrière, présentait cette circonstance remarquable, que la luxation se reproduisait avec une grande facilité. Cette particularité n'est-elle pas étonnante dans une maladie qui est très-rare, et qui ne peut survenir que très-difficilement; et n'est-il pas probable que les surfaces articulaires, et notamment celle de l'omplate, présentaient quelques dispositions contre-nature, qui favorisaient le déplacement de l'humérus?

* Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie, etc., par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tome X, page 386.

permet qu'à peine un mouvement du bras en devant, assez étendu pour incliner suffisamment l'une sur l'autre les surfaces de l'articulation.

Quant à la luxation en haut, si l'on entend par là celle où la tête de l'humérus se porterait directement vers le point intermédiaire entre les apophyses acromion et coracoïde, il est évident qu'elle n'est pas possible, à moins de supposer une fracture simultanée de ces apophyses et de l'extrémité correspondante de la clavicule. Mais on a décrit sous la même dénomination une luxation dans laquelle la tête de l'humérus se porterait au-dessous de la clavicule et au côté interne de l'apophyse coracoïde. Cette luxation considérée comme l'effet immédiat d'une violence extérieure, n'a jamais été observée : elle peut cependant avoir lieu, mais par un autre mécanisme que nous allons développer.

Lorsque la tête de l'humérus s'est échappée par la partie inférieure de l'articulation, ce qui arrive le plus souvent, elle repose sur une surface infiniment peu étendue et disproportionnée à celle de l'os déplacé. De nouveaux efforts, de nouvelles impulsions, le poids du bras, ou la seule action musculaire peuvent lui faire abandonner ce point d'appui, et lui donner une autre situation. On a pensé que, dans ce cas, la tête de l'humérus pouvait passer indifféremment en dehors ou en dedans; et le célèbre Petit était dans cette opinion. C'est pour n'avoir pas connu la véritable situation de l'os déplacé par rapport aux muscles environnans, que l'on est tombé dans cette erreur : la longue portion du muscle

triceps brachial, fixée au-dessous du col de l'omoplate, répond constamment au côté externe de la tête de l'humérus dans la luxation en bas; en sorte que cet os ne peut se déplacer consécutivement qu'en se dirigeant en dedans. De même, lorsque la tête de l'humérus s'est déplacée en s'échappant d'abord par le côté interne de l'articulation, de nouvelles causes tendant à rapprocher le bras du tronc, peuvent augmenter l'étendue du déplacement, et porter la tête de l'humérus plus ou moins près de la clavicule, au-dessous ou au côté interne de l'apophyse coracoïde. Ainsi, si l'on ne peut pas nier l'existence d'une luxation de l'humérus, qui peut rigoureusement porter le nom de luxation en haut, elle n'a jamais lieu, comme on le voit, que d'une manière consécutive, et toujours alors la luxation primitive s'est faite par le côté interne de l'articulation : d'un autre côté, si cette dernière espèce a lieu quelquefois primitivement, elle peut aussi exister consécutivement à une luxation en bas : remarque importante et qui peut avoir une grande influence sur le succès des manœuvres propres à opérer la réduction.

Les luxations de l'humérus sont presque toujours produites par une chute dans laquelle le coude étant écarté du corps, appuie sur un plan solide. Dans cette circonstance, le mouvement d'élévation du bras est porté aussi loin que la disposition des surfaces articulaires peut le permettre, et beaucoup plus que ne peut jamais le faire l'action des muscles destinés à cet usage; l'humérus s'incline fortement sur la surface articulaire de l'omoplate, et forme

avec elle un angle aigu dont le sinus est tourné en haut; la tête de l'os est poussée contre la partie inférieure de la capsule articulaire, et si l'effort est assez violent pour rompre ce ligament, le déplacement en bas arrive. Mais ce dernier effet aurait rarement lieu si les muscles qui rapprochent le bras du corps, ne joignaient leur action à celle de la violence extérieure. Or, voici de quelle manière ces organes contribuent à la luxation dont il s'agit. Lorsqu'une personne tombe sur le côté, son premier mouvement est de présenter le bras pour empêcher que sa tête ne porte sur la terre; dans cette situation, le corps pèse sur l'articulation du bras; et comme, dans le même instant, les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, se contractent vivement pour soutenir le corps en tirant le bras vers la poitrine, ils déterminent la tête de l'humérus à sortir de sa cavité, parce que le coude qui porte à terre est appuyé sur un point fixe, tandis que la tête de l'os devient le point mobile. La luxation du bras en bas est donc le résultat d'une violence extérieure combinée avec l'action vive et soudaine des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond. Ces muscles agissent d'autant plus efficacement pour produire cette luxation, qu'ils s'attachent très-près de la tête de l'humérus, laquelle devient alors, comme nous venons de le dire, le point mobile du levier du troisième genre, que cet os représente, et dont le point d'appui est au coude.

L'action musculaire peut seule, et sans le concours d'une chute, opérer la luxation de l'humérus en bas : on cite l'exemple d'un ac-

cident de ce genre survenu pendant l'effort nécessaire pour élever un fardeau jusqu'à une hauteur considérable, et l'on attribue à la compression exercée par le muscle deltoïde, sur la tête de l'humérus, le déplacement de l'os en bas. Mais si l'on se rappelle les belles considérations du célèbre Winslow, sur la simultanéité d'action des muscles antagonistes, on concevra facilement que les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, ont pu concourir avec les élévateurs du bras, pour produire la luxation de ce dernier. Le mécanisme a dû être le même dans un autre cas dont on a conservé l'histoire, et où la luxation de l'humérus en bas avait lieu presque constamment pendant un accès d'épilepsie : l'état convulsif des muscles produisait une élévation extrême du bras, pendant laquelle la luxation s'accomplissait.

Lorsque le bras est élevé au point de former un angle presque droit avec l'axe du corps, et qu'il est en même temps porté en arrière, une chute sur le côté peut augmenter l'inclinaison de l'humérus sur la surface articulaire de l'omoplate, pousser la tête du premier de ces deux os contre la partie interne de la capsule, rompre cette dernière, et déterminer le déplacement. Dans ce cas, la résistance du sol s'exerce sur le coude d'une manière très-oblique; par conséquent, une grande partie de l'effort se trouve perdue; aussi cette luxation est-elle beaucoup plus rare que la précédente. Une seconde cause de cette différence, c'est que les muscles ne peuvent guère contribuer à cette espèce de déplacement, à cause de leur direction par rapport à celle de l'os.

Une chute sur le côté, le bras étant porté fortement en avant et en haut, peut déterminer une luxation en dehors ou en arrière ; mais pour opérer cet effet, il faut que l'effort que le coude supporte soit assez grand pour surmonter l'obstacle que le tronc oppose à un mouvement du bras assez étendu pour cela. Dans ce cas, l'humérus appuie sur le côté de la poitrine, et à la faveur de ce point d'appui qui rend cet os un levier du premier genre, l'épaule doit être déplacée et portée en dehors. C'est l'opposition de ces deux mouvemens de l'humérus et de l'omoplate, qui doit violenter la partie externe de la capsule, la rompre et déterminer le déplacement de l'os du bras. On voit que, dans ce cas, les muscles ne peuvent prendre aucune part au déplacement, et c'est pour ces deux raisons que cette espèce de luxation est si rare.

Il n'est pas démontré jusqu'à présent, que les trois espèces de luxations primitives de l'humérus puissent être produites, au moins dans leur état de simplicité, par une violence extérieure qui agirait sur tout autre point que l'extrémité inférieure du bras. Il existe bien des exemples de luxations causées par une violence exercée sur le moignon de l'épaule ; mais, dans tous ces cas, il y avait en même temps fracture à l'omoplate ou à l'humérus (1).

(1) Un fait de ce genre nous a été communiqué depuis peu par M, Houzelot, medecin à Meaux. La luxation avait lieu en dehors, mais il y avait en même temps fracture du col anatomique de l'humérus. Nous conservons de ce fait remarquable par cette dernière circonstance, deux dessins exécutés d'après nature par un de nos élèves.

Quant aux déplacemens qui peuvent avoir lieu consécutivement à l'une des luxations primitives dont nous venons de parler, les causes qui les produisent sont, le poids du bras qui tend sans cesse à le rapprocher du tronc et à le ramener à sa direction verticale, l'action des muscles qui se contractent à l'occasion de l'irritation que la luxation détermine; les impulsions extérieures et de nouvelles chutes.

Dans la luxation en bas, comme la tête de l'humérus appuie sur une surface oblique et très-peu étendue, l'action des muscles qui passent sur l'articulation, et notamment de ceux que la luxation a mis dans un état de tension, fait aisément glisser l'humérus en dedans, et produit un déplacement consécutif de ce côté-là. De même dans la luxation en dedans, la tête de l'humérus étant située sur la partie antérieure de la fosse sous-scapulaire, cette surface de l'omoplate ne saurait opposer aucune résistance à l'os déplacé, et les muscles peuvent facilement le porter en haut..

On n'aura pas de peine à se persuader que le ligament capsulaire est constamment rompu dans les luxations de l'humérus, si l'on considère combien ce ligament est mince et peu solide : on ne peut pas élever de doute sur cette question, et nous pouvons assurer que cette articulation est celle qui nous a fourni le plus d'occasions de nous convaincre par l'autopsie anatomique, que la rupture est presque toujours beaucoup plus étendue qu'il ne faut pour admettre la tête de l'humérus. Nous avons toujours trouvé cette ouverture assez grande pour pouvoir permettre sans difficulté le retour de l'os dans sa situation naturelle.

Nous avons aussi toujours vu dans la luxation en bas, la tête de l'humérus située entre la longue portion du muscle triceps et le sous-scapulaire, appuyée sur le côté interne du bord antérieur de l'omoplate, appelé sa côte. Dans la luxation en dedans, lorsque nous avons pu nous assurer anatomiquement de l'état des choses, nous avons trouvé la tête de l'humérus entre le muscle sous-scapulaire et la fosse du même nom : une fois nous avons vu les fibres de ce muscle éraillées, écartées, en partie déchirées, et disposées à admettre la tête de l'os dans leur intervalle, ce qui serait sans doute arrivé, si le sujet eût vécu. Il est vrai que dans ce cas la violence avait été énorme et le résultat d'une chute d'un lieu fort élevé; l'on conçoit facilement qu'il ne faut pas un effort moindre pour produire des effets semblables, et que ce n'est qu'à l'aide de pareilles circonstances, que l'humérus peut se trouver placé entre le muscle sous-scapulaire et le grand dentelé, comme quelques auteurs l'ont enseigné. Il existe des faits de luxation en dedans, compliquée de fracture de la partie supérieure de l'humérus, où le fragment inférieur de la fracture avait pareillement déchiré le muscle sous-scapulaire : on conçoit que, dans ce cas, le passage de la tête de l'os, entre ce muscle et le grand dentelé, doit être très-facile. Mais on ne conçoit pas comment dans le déplacement consécutif en haut, à la suite de la luxation simple en dedans, la tête de l'humérus pourrait se trouver placée sous le grand pectoral, entre le sous-scapulaire et le grand dentelé : pour passer au-dessous du bord inférieur du sous-scapulaire et se trouver ensuite au côté interne

de ce muscle, l'humérus devrait exécuter un mouvement de rotation, auquel tous les autres muscles s'opposent : si l'os perce le muscle sous-scapulaire pour se porter sur le grand dentelé, il est impossible qu'il se rapproche ensuite de la clavicule; enfin, il ne peut que passer entre le muscle dont il s'agit et l'omoplate; et si l'os s'élève ensuite suffisamment pour se rapprocher de la clavicule, il est impossible que le muscle ne le suive pas et n'enveloppe pas constamment son côté interne. Quelques auteurs parlent de désordres survenus, soit dans la continuité, soit dans les rapports du tendon de la longue portion du muscle biceps : on a signalé sur-tout certaines douleurs du contour de l'articulation du bras, persistantes même après la réduction de la luxation, douleurs que l'on dit avoir fait cesser par divers mouvemens imprimés au bras, et que l'on s'est cru autorisé à attribuer au déplacement du tendon dont il s'agit, qui aurait abandonné la coulisse bicipitale de l'humérus, et que l'on aurait replacé fortuitement par cette manœuvre. Nous ne connaissons aucun fait anatomique sur lequel cette idée puisse être fondée; et nous déclarons que, dans les occasions où nous avons pu examiner l'état des choses sur le cadavre, nous n'avons trouvé aucune lésion de ce genre.

Les signes des luxations de l'humérus sont nombreux et faciles à saisir : dans la luxation en bas qui est la plus commune, le bras est un peu plus long, comme on peut s'en assurer en considérant le malade par derrière, et en comparant la hauteur des deux coudes, les avant-bras étant dans la flexion; le bras est dirigé en dehors, et le coude se trouve à une certaine

distance du tronc. Si l'on examine le malade en face ou par derrière, et que l'on prolonge idéalement en haut la ligne axuelle du bras, qui représente la direction de l'humérus, cette ligne ne tombe point dans le centre du moignon de l'épaule, comme elle le fait dans le bras du côté sain; mais elle se termine un peu au-dessous et en dedans de l'angle antérieur de l'omoplate. Le moignon de l'épaule ne présente point la forme arrondie qui lui est propre. Dans l'état naturel, le tiers supérieur du côté externe du bras présente une surface plus ou moins convexe, suivant que le muscle deltoïde est plus ou moins développé; et si l'on promène les doigts sur cette partie, en appuyant un peu, on sent manifestement la résistance qu'oppose l'humérus. Quand la luxation a lieu, cette surface est plate, forme, avec le reste du côté externe du bras, un angle rentrant assez marqué, et si on la parcourt avec les doigts, on sent à peine la résistance de l'humérus. Cette disposition déterminée par la tension et l'alongement du muscle deltoïde dont les points d'attache se sont éloignés, et que la tête de l'humérus ne soutient plus, rend le sommet de l'apophyse acromion beaucoup plus saillant, en le détachant du relief arrondi formé par le moignon de l'épaule, dans lequel il se confond presque entièrement dans l'état naturel. Cette partie de l'épaule, au lieu d'être arrondie comme dans l'état sain, présente au contraire une dépression qui correspond à la cavité glénoïde de l'omoplate, que la tête de l'humérus a abandonnée. Si l'on parcourt la face interne du bras jusqu'au creux de l'aisselle, on sent dans cette dernière région, au-dessous du col de l'omo-

plate, une saillie formée par la tête de l'humérus. Les muscles biceps, coraco-brachial et triceps sont tendus, et l'avant-bras fixé dans un état de flexion médiocre, ou soutenu dans cette attitude par le malade auquel la flexion ou l'extension complète de ce membre causerait beaucoup de douleur. L'omoplate est inclinée en dehors et son angle antérieur entrainé en bas par la tension des muscles deltoïde, coraco-brachial et biceps, et par le poids du bras qui tend à ramener ce membre vers le tronc. Cette inclinaison de l'épaule et les douleurs qui l'accompagnent, engagent le malade à tenir le corps et la tête penchés du même côté, et à soutenir le poids du bras avec la main du côté opposé. Tout mouvement spontané du bras est impossible; mais en saisissant le coude, on peut le porter un peu plus en dehors sans causer de grandes douleurs; tout autre mouvement est bien plus douloureux, sur-tout celui par lequel on rapproche le coude du tronc.

Dans la luxation en dedans et dans celle en dehors, le membre conserve sa longueur naturelle, ou est un peu plus court, et l'avant-bras n'est point fixé dans la demi-flexion, ce qui vient de ce que les muscles sont moins tendus.

Dans la luxation en dedans, le bras est dirigé en dehors et en arrière. L'aplatissement du moignon de l'épaule et la dépression formée par la cavité articulaire, ne sont bien sensibles qu'à la partie postérieure. On distingue la tête de l'humérus autant au-dessous de l'apophyse coracoïde, que dans le creux de l'aisselle où l'on sent manifestement qu'elle est située plus en dedans que le col de l'omoplate. Le mouvement par lequel on porte le coude en devant est le

plus difficile de tous, et celui par lequel on porte le bras dans le sens opposé, est le moins pénible.

Dans la luxation en dehors, au contraire, le bras est dirigé en dedans et en devant. La difformité de l'épaule est plus remarquable à la partie antérieure. L'extrémité supérieure de l'humérus que l'on ne peut sentir par le creux de l'aisselle, forme une saillie évidente au côté externe de l'angle antérieur de l'omoplate, au-dessous de l'épine de cet os et de la base de l'apophyse acromion.

Lorsque la tête de l'humérus se trouve située au-dessous de la clavicule, et dans le voisinage de cet os et de l'apophyse coracoïde, il est évident que la luxation a eu primitivement lieu par le côté interne de l'articulation; mais ce n'est que pendant les jours qui suivent immédiatement une luxation, que les muscles ou toute autre cause, peuvent opérer un déplacement consécutif; jamais ce nouvel accident ne peut survenir après l'époque où l'inflammation a augmenté l'épaisseur et la consistance des parties molles qui environnent l'os luxé.

Mais lorsqu'on trouve la tête de l'os du bras située sur le côté interne de la cavité glénoïde de l'omoplate, quel signe peut faire reconnaître si l'humérus s'est échappé par le côté interne, ou par la partie inférieure de l'articulation, et par conséquent si sa situation est le résultat d'une luxation primitive en dedans, ou d'un déplacement secondaire à la suite d'une luxation en bas? Il n'est pas toujours possible de savoir par le récit du malade, dans quelle attitude le bras se trouvait lorsque la chute a eu lieu; les praticiens savent combien ces ren-

seignemens sont en général vagues et incertains. Une ecchymose située au côté interne du coude, pourrait fournir des lumières utiles; mais il faut une chute très-violente pour laisser des traces de cette nature, et cette circonstance manque trop souvent pour que son défaut puisse porter à conclure négativement. Serait-ce s'écarter beaucoup de la vérité, que d'avancer que cette impossibilité de distinguer entr'eux les déplacemens primitifs et les consécutifs en dedans, a été la principale source des difficultés que l'on a rencontrées quelquefois en cherchant à réduire, même par des procédés méthodiques, certaines luxations récentes qui ont ensuite été réduites avec facilité?

Dans la luxation en bas, et quelquefois même dans la luxation en dedans, lorsque les douleurs sont légères et peu durables, que la nécessité de garder le repos diminue et disparaît rapidement, l'humérus ne tarde pas à subir un nouveau déplacement : dans le premier cas, il passe en dedans, et dans le second, il se porte en haut. Bientôt l'irritation produite par le déplacement primitif, et augmentée par le déplacement secondaire, amène une inflammation plus ou moins marquée, qui assujettit l'os dans sa nouvelle situation. Cependant la résolution s'opère, et les muscles ayant recouvré toute leur faculté contractile, impriment à l'os des mouvemens plus ou moins faciles, plus ou moins étendus, selon la nature de leurs nouveaux rapports. Le mouvement d'élévation du bras est toujours le plus aisé et le plus étendu; celui par lequel le bras est rapproché du tronc ne se rétablit jamais aussi complètement, à cause de la résistance que le

muscle deltoïde lui oppose; mais les plus gênés sont celui par lequel le bras est porté vers le devant de la poitrine, et ceux par lesquels la main est dirigée vers le dos ou vers la tête; ces deux derniers sont presque entièrement perdus.

A voir la mobilité dont le bras jouit en apparence, lorsqu'une luxation de l'humérus n'a point été réduite, on croirait que, dans son déplacement, l'os luxé a contracté des rapports très-avantageux, et que les changemens que les muscles ont éprouvés, ne sont pas fort importans. On a même avancé, en se fondant sans doute sur cette observation, que l'articulation scapulo-humérale était, de toutes les articulations, celle où l'on observait le plus rarement l'ankylose, comme suite naturelle d'une luxation non-réduite. Mais si l'on examine l'état des choses de plus près, on pourra se convaincre que, dans ce cas, presque tous les mouvemens du bras dépendent de ceux de l'omoplate, et que l'humérus n'y contribue presque en rien. On peut donc dire, au contraire, que les mouvemens de l'os du bras sont bornés à fort peu de chose, quand ses luxations ont été méconnues et non-réduites, et que la grande mobilité de l'omoplate est vraisemblablement la cause de ce phénomène.

Il est rare que la luxation du bras ait des suites plus graves, à moins qu'elle ne soit compliquée de contusion violente ou de fracture, ou que l'on n'ait fait des tentatives de réduction infructueuses et mal entendues. Il arrive cependant quelquefois que la seule violence nécessaire pour produire la luxation donne lieu à un engorgement inflammatoire de l'articulation et des parties qui l'entourent;

mais rarement ces accidens résistent-ils au repos et aux applications relâchantes, pourvu que l'on ne s'obstine point à opérer la réduction dans cet état.

Quoique le désordre des parties molles qui accompagne les luxations de l'humérus, soit peu considérable, et qu'il se borne ordinairement à la déchirure du ligament capsulaire, et à la contusion des parties voisines; quoique l'inflammation qui en résulte soit presque toujours légère, et quelquefois même à peine marquée; enfin, quoique les muscles distendus et alongés s'accommodent promptement à ces changemens, et que les mouvemens dont le membre est encore susceptible soient rétablis en peu de temps, les luxations de l'humérus n'en deviennent pas moins rapidement irréductibles, lorsque le replacement de l'os n'a point été opéré dès les premiers temps : il est rare qu'après un mois ou six semaines on puisse en venir à bout. Nous avons, il est vrai, réduit un certain nombre de luxations du bras aussi anciennes, et l'on a des exemples de succès obtenus à des époques encore plus avancées. Mais combien de tentatives infructueuses n'a-t-on pas faites dans des circonstances bien plus favorables! combien de fois n'a-t-on pas déployé inutilement les plus grands efforts dont puisse être capable la mouffle, ou toute autre machine aussi puissante; combien de fois, pendant ces tentatives inutiles, n'a-t-on pas vu la peau de l'aisselle être déchirée, tandis que l'os luxé semblait inébranlable dans sa nouvelle situation? Il ne faut pas se le dissimuler; malgré la simplicité des suites ordinaires de cette luxation, malgré les apparences qui pourraient

faire croire à des gens inexpérimentés, que l'humérus luxé peut rester long-temps mobile dans le nouveau siège que sa tête occupe, et que la luxation de cet os pourrait être réductible lorsque toute autre aurait cessé de l'être; l'expérience démontre tous les jours qu'il n'est pas moins dangereux de s'en laisser imposer et de méconnaître la maladie, que lorsqu'elle intéresse une autre articulation; et que la réduction devient aussi difficile que dans tout autre cas, lorsqu'on a laissé à l'inflammation le temps d'assujettir les parties dans la situation vicieuse qu'elles ont prise.

Soit que la luxation ait eu lieu par la partie inférieure de l'articulation, et que la tête de l'humérus soit simplement appuyée sur le bord antérieur de l'omoplate, au-dessous de la cavité glénoïde; soit que l'os du bras se soit porté en dehors ou en dedans de cette cavité, et qu'il y ait un véritable chevauchement de ces deux os, il n'en est pas moins nécessaire de pratiquer l'extension et la contre-extension, pour vaincre la contraction des muscles, et faire cesser le contact des deux os, avant de songer à ramener l'humérus dans la cavité glénoïde de l'omoplate. On pourrait croire cependant, que dans la luxation en bas, par exemple, l'effort propre à faire la coaptation, serait seul suffisant pour opérer la réduction de l'humérus, attendu le peu de chemin que cet os a parcouru en se déplaçant. On serait porté à penser que cette idée a donné lieu à une foule de procédés de réduction employés par les anciens, si l'on pouvait imaginer que leurs lumières en anatomie soient jamais allées jusqu'à leur permettre un semblable rai-

sonnement. L'expérience a surabondamment démontré aujourd'hui le vice de cette pensée; et la multiplicité même des procédés des anciens, qui se ressemblent tous sous ce point de vue, suffirait seule pour prouver leur insuffisance. Nous ne nous arrêterons pas à examiner en particulier chacun des procédés connus, pour la réduction de l'humérus luxé; mais il ne sera pas sans intérêt, pour la solidité des principes de l'art, de rechercher dans tous le point méthodique qui les constitue essentiellement, et de les comparer sous ce rapport. Pour procéder utilement dans cet examen, nous analyserons d'abord les procédés où il ne s'agit presque que de la coaptation; nous examinerons ensuite ceux où l'on se propose l'extension et la contre-extension, d'une manière plus ou moins méthodique et plus ou moins utile.

Les procédés les plus anciennement employés, tels que ceux de la porte, de l'échelle, du pilon ou billot, de la poulie, etc., ne diffèrent entr'eux que par les moyens d'exécution, et se ressemblent tous sous ce point de vue, que la coaptation est presque le seul but que l'on puisse s'y proposer, et qu'ils se réduisent presque entièrement à une impulsion plus ou moins violente de bas en haut, exercée immédiatement sur la tête de l'humérus. Dans chacun de ces procédés, une résistance immobile, ou une force active placée entre le poids du corps, d'une part, et une force appliquée au poignet ou au coude, de l'autre, pousse directement la tête de l'humérus en haut, pendant que le bras est maintenu dans une direction parallèle à l'axe du corps, et sans

que rien puisse tendre à éloigner entr'eux l'humérus et l'omoplate, avant de ramener la tête du premier de ces os vers la cavité du second. On s'aperçoit sans peine qu'ici les deux principes les plus importans de la réduction des luxations, sont oubliés : il n'y a ni extension, ni contre-extension ; car on ne peut pas appeler de ce nom des forces qui n'agissent ni dans un temps, ni dans un sens convenable ; et les manoeuvres propres à opérer la reduction, s'exercent sur le membre dans une direction bien éloignée de celle dans laquelle le déplacement a eu lieu. De plus, en supposant que dans quelques luxations en bas, ces violences sans méthode pussent ramener l'os dans sa situation naturelle, il est évident qu'on l'espérerait en vain dans toutes les luxations en dedans, soit primitives, soit consécutives ; dans la luxation en dehors, et sur-tout dans le déplacement consécutif en haut, à la suite de la luxation en dedans. Dans tous ces procédés, le bras étant placé parallèlement à l'axe du corps, et l'épaule étant entraînée en bas par le poids total du sujet, il est évident que, dans les cas dont nous venons de parler, le déplacement doit être augmenté, et que tous les efforts doivent s'exercer sur les muscles et les autres parties molles qui entourent l'os déplacé, ou sur l'os lui-même ; d'où il doit résulter des contusions, des tiraillemens, des déchirures, ou des fractures. Nous ferons abstraction de l'infidélité d'une méthode opératoire dont les effets dependent du poids du corps du malade, etc. Mais il est évident que si elle a réussi quelquefois, comme on n'en peut pas douter, puisqu'elle est restee si longtemps dans la pratique, ce n'a pu être que

dans des luxations en bas où le déplacement n'était pas fort étendu, et dans des cas analogues, pour les effets, à celui d'un homme pris de vin. Dans une circonstance de la nature de cette dernière, il nous est arrivé une fois d'opérer la réduction d'une luxation de l'humérus en bas, en faisant la coaptation avec nos mains, sans extension ni contre extension, et pendant que les élèves étaient occupés des préparatifs convenables : le malade était un postillon ivre mort. Les exercices gymnastiques auxquels les anciens se livraient beaucoup, devaient les exposer fréquemment à se luxer le bras, et il est probable que chez eux, cet accident arrivait le plus souvent à des sujets excédés de fatigue, et dont les muscles étaient peu disposés à de grands efforts de contraction. Delà, il pouvait se faire que l'on réussît dans quelques cas de luxation en bas, malgré les vices du procédé opératoire.

La coaptation, c'est-à-dire, l'effort par lequel on tend à ramener directement la tête de l'humérus dans sa cavité naturelle, a toujours paru une partie si essentielle du procédé de réduction, qu'on la retrouve même dans ceux où l'on s'est proposé les extensions d'une manière plus particulière ; il y a même quelques-uns de ces procédés qui consistent presque uniquement dans cette impulsion. On doit placer dans cette classe, le procédé qui consiste à situer le malade sur un siège, à faire assujettir son corps par des aides destinés à une sorte de contre-extension, tandis que l'opérateur exerce lui-même l'extension avec ses genoux, entre lesquels il saisit le coude du bras luxé, en même temps qu'il ramène fortement la tête

de l'humérus en dehors, au moyen d'un laq engagé sous l'aisselle, et passé sur le col du chirurgien. La machine si anciennement connue sous le nom d'*ambi*, le procédé du talon, sont dans la même classe; dans chacun de ces procédés, les extensions se réduisent à fort peu de chose; il y a toujours une impulsion directe communiquée à la tête de l'humérus, et qui a le double inconvénient d'être de beaucoup supérieure aux extensions, et de s'exercer en même temps que ces dernières. D'ailleurs, même uniformité d'action, et par conséquent même inutilité de ces moyens dans toute autre luxation que celle en bas.

Cependant le procédé du talon, tel que le décrit Hippocrate, renferme peut-être le germe heureux des meilleurs procédés de réduction, comme on peut s'en convaincre en lisant attentivement la description de ce procédé. Mais comment se peut-il que le mécanisme vicieux de l'*ambi* ait pu séduire jusqu'aux chirurgiens les plus modernes, et que parmi eux, quelques-uns des plus instruits et des plus recommandables, aient employé leur génie à varier, de mille manières, la forme de cet instrument? Quelles que soient les modifications qu'on lui fasse subir, cette machine aura toujours des inconvéniens nombreux, et n'en sera pas moins le plus défectueux de tous les moyens destinés à la réduction des luxations de l'humérus: il n'agira que faiblement sur le bras pour l'extension, et jamais sur l'omoplate pour la contre-extension; presque tout son effort se portera sur la tête de l'humérus, pour la pousser directement en haut et en dehors; il ne sera jamais applicable à tous les cas, etc., etc.

Quoiqu'on eût bien senti la nécessité indispensable des extensions et des contre-extensions, on éprouva des difficultés, parce qu'on faisait agir les puissances extensives et contre-extensives immédiatement sur les os luxés, et par conséquent sur les muscles qui passent de l'un à l'autre. Ce fut alors que les machines se multiplièrent, et que chacun sembla plutôt chercher le moyen d'augmenter les forces, que celui de les employer avec intelligence (1). La moufle sur-tout parut l'instrument le plus propre à remplir cette intention, et on la voit se reproduire sous une foule de formes variées dans une infinité d'inventions des deux derniers siècles. Mais sans parler de bien d'autres inconvéniens essentiels, toutes ces machines avaient celui de faire l'extension sur le bras lui même, la contre-extension sur l'aisselle, et, par conséquent, sur les muscles grand pectoral et grand dorsal, et de ne point agir sur l'épaule pour la contenir convenablement. D'ailleurs, comment varier au besoin la direction des efforts exercés par des moyens semblables ? Des témoins dignes de foi ont assuré que Petit n'avait jamais employé sa machine telle qu'il l'a décrite (2) : si l'on consulte

---

(1) Les luxations du bras et de la cuisse sont celles pour la réduction desquelles on a inventé le plus de machines : c'est que ces luxations sont celles où l'on peut le moins s'écarter des règles générales relatives à la réduction, sans s'exposer à rendre toutes les tentatives inutiles.

(2) Cette assertion ne peut point altérer la réputation méritée de bonne-foi, dont ce respectable auteur a toujours joui. Tout le monde sait que Petit était fort jeune quand il écrivit son *Traité des Maladies des Os ;* et qu'il n'a manqué à ce grand Chirurgien, que l'occasion d'exercer

les écrits de ceux qui ont produit quelques-unes de ces inventions, on trouvera qu'ils n'ont qu'un petit nombre d'exemples à citer, où ils ont fait usage du moyen qui leur est propre. Ceux qui ont vu le plus de faits sont précisément ceux qui se sont désabusés de ces machines qui paraissent si ingénieuses. Il est remarquable également que, depuis que Fabre et Dupouy ont démontré l'utilité d'exercer les extensions et les contre-extensions le plus loin possible du siége des luxations, tous ces moyens compliqués sont tombés dans l'oubli, et les praticiens les plus employés n'ont plus rencontré de difficultés qui en fissent regretter l'usage.

Il est évident, d'après ce que nous avons dit jusqu'ici, et en rappelant ce que nous avons dit ailleurs, touchant les principes généraux de la réduction des luxations, que l'extension et la contre-extension doivent faire la partie essentielle du procédé le plus convenable pour la réduction de celles de l'humérus; que la première de ces forces doit être appliquée au poignet, et que la seconde doit agir sur l'omoplate, de manière à l'empêcher de céder à celle qui tend à alonger le bras; que la direction de la force extensive doit d'abord se rapprocher de l'attitude qu'avait le membre au moment de la luxation; enfin, que le bras ne doit être ramené à sa position naturelle, que lorsque la tête de l'os luxé a été conduite vis-à-vis de la cavité articulaire de l'omoplate.

Le malade doit être assis sur une chaise, ou sur un tabouret solide, et de hauteur or-

dans les grands hôpitaux son talent particulier pour l'observation.

dinaire : cette attitude est la plus favorable, parce que le corps et le membre se trouvent complètement isolés, ce qui est d'un grand avantage pour la facilité des manœuvres propres à la réduction. A la vérité, dans cette situation, les pieds reposent sur le sol, et le point d'appui qu'ils y trouvent peut devenir une source de difficultés, en favorisant la contraction simultanée des muscles, et la résistance que ceux de l'épaule, en particulier, peuvent opposer au retour de l'os dans sa situation naturelle. Mais il n'y a qu'un petit nombre de sujets capables d'un semblable effort musculaire, à moins qu'il n'existe quelque complication; on peut prévenir la difficulté en plaçant les jambes étendues sur un plan horizontal situé devant le malade; enfin, si l'on s'aperçoit des inconvéniens de cette situation, on peut, après une première épreuve, placer le malade sur un plan horizontal, comme nous l'avons remarqué ailleurs. Dans ce dernier cas, le malade serait donc couché sur un lit ou sur une table solide, recouverte d'un matelas, de manière que le bras et l'épaule se trouvassent hors du plan horizontal, et parfaitement libres. Nous avons déja dit, en parlant des luxations en général, que dans une circonstance où nous avions inutilement tenté la réduction d'une luxation de l'humérus, le malade étant assis sur une chaise, nous avions réussi, en réitérant les mêmes épreuves, après l'avoir fait coucher sur une table.

Le malade étant situé, on place autour du poignet, un laq formé d'une serviette roulée selon sa ligne diagonale, ou mieux, formé d'une nappe ou d'un drap de lit plié selon sa

longueur, de manière à ne présenter que quatre ou cinq travers de doigt de largeur. La partie moyenne de ce laq doit être placée au-dessus de la face dorsale du poignet, et ses chefs rassemblés et tordus vers la face palmaire. On confie cette partie du lien à un nombre d'aides proportionné aux efforts que l'on juge nécessaire d'exercer, et que l'on aura soin de distribuer de l'un et de l'autre côté du laq, de manière qu'ils puissent agir de concert, et sans se gêner les uns les autres.

Une pelote de forme oblongue, assez épaisse pour dépasser le niveau des muscles grand pectoral et grand dorsal, sera placée dans le creux de l'aisselle. Un drap plié comme le précédent, servira de laq pour la contre-extension : sa partie moyenne sera placée sur la pelotte; ses extrémités conduites un peu obliquement l'une devant, et l'autre derrière la poitrine, seront croisées et tordues sur le sommet de l'épaule du côté sain. Un égal nombre d'aides sera disposé autour des extrémités de ce laq, de manière à pouvoir résister aux efforts de ceux qui sont chargés de l'extension.

Une serviette pliée selon sa longueur sera employée à retenir la partie supérieure de l'omoplate; et pour cet effet, sa partie moyenne étant appliquée sur le bord saillant de l'apophyse acromion, ses extrémités seront ramenées obliquement l'une en devant, et l'autre en arrière, vers le bas et le côté opposé du thorax. Les deux extrémités de ce dernier laq seront confiées à un aide situé derrière le malade, et qui sera chargé de les tirer dans le sens de leur direction. Enfin, un autre aide maintiendra ce laq, et l'empêchera de glisser en haut,

en appuyant avec la paume de la main sur sa partie moyenne.

L'omoplate étant extrêmement mobile, et, pour ainsi dire, suspendue au milieu des muscles qui l'entourent, si l'on se contentait, pour faire la contre-extension, d'agir sur le laq dont le milieu porte sur le creux de l'aisselle, comme ce laq n'appuie que sur l'angle inférieur de l'omoplate, la puissance extensive, transmise à cet os par les muscles qui environnent l'articulation, et notamment par le deltoïde, lui ferait exécuter un mouvement de rotation en vertu duquel son angle antérieur serait porté en bas et en dehors, et l'inférieur en arrière et en dedans. C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on place un second laq sur la saillie formée par l'acromion. Au moyen de ces deux laqs, l'omoplate est solidement assujettie, et ne peut obéir à la force extensive; la contre-extension s'exerce tout-à-la-fois sur l'angle inférieur et sur l'angle antérieur de cet os, ou, ce qui revient au même, sur les extrémités d'une ligne qui passerait par le grand diamètre de la cavité glénoïde; l'extension est entièrement employée alors à l'alongement des muscles qui passent sur l'articulation affectée, et à dégager la tête de l'humérus de la situation qu'elle a prise contre l'ordre naturel.

Les puissances extensives et contre-extensives étant disposées comme nous venons de le dire, l'opérateur, situé au côté externe du membre, s'assurera d'abord si les aides sont placés d'une manière convenable et commode; ensuite il leur donnera le signal d'agir ensemble et de concert. Les aides chargés des deux laqs destinés à la contre-extension, doivent résister

dans le sens selon lequel ces laqs ont été disposés par l'opérateur lui-même ; mais ceux qui sont chargés de l'extension, doivent agir d'abord dans un sens rapproché de l'attitude que le membre a dû prendre dans le moment où le déplacement a eu lieu ; et lorsque le Chirurgien le juge convenable, c'est-à-dire, quand la tête de l'humérus est suffisamment dégagée de la situation contre-nature qu'elle avait prise, et qu'elle est parvenue au niveau de la cavité glénoïde, le membre doit être ramené peu-à-peu à sa situation naturelle, sans que l'extension soit discontinuée. Pendant ce changement de direction du membre, que doivent exécuter seuls les aides chargés de l'extension, et qui doit avoir lieu en divers sens, selon l'espèce de la luxation, l'opérateur doit agir avec ses mains sur la partie supérieure de l'humérus, et la pousser en sens inverse du mouvement qu'il fait imprimer au membre par les aides chargés de l'extension.

Lorsque la luxation a lieu en bas, l'extension doit être faite directement en dehors. On ramène ensuite le membre en bas et un peu en devant, jusqu'à ce que le bras touche la partie latérale du corps. Le Chirurgien doit avoir soin de diriger le mouvement par lequel les aides changent la direction de l'extension ; et à mesure que le poignet est ramené en bas, il doit appuyer la partie antérieure de son corps sur le côté externe du coude, tandis qu'avec ses deux mains, placées sur la partie interne et supérieure de l'humérus, il porte la tête de cet os en haut et un peu en dehors. Le succès de ces manœuvres dépend de l'ensemble et de la juste proportion des efforts d'extension et de contre-

extension, de la succession bien entendue de ces mêmes efforts, et de celui que l'opérateur lui-même doit exercer sur le membre.

Quand la luxation a lieu en dedans, l'extension doit être faite horizontalement en dehors et un peu en arrière; après quoi le membre doit être ramené en devant et en bas, jusqu'à ce qu'il soit appuyé obliquement sur la partie antérieure de la poitrine. Mais avant que le bras soit parvenu à ce point, le Chirurgien doit agir avec une main sur la partie postérieure du coude, et avec l'autre sur la partie antérieure et supérieure de l'humérus, afin de porter la tête de cet os en dehors, et de la ramener ainsi dans la cavité glénoïde de l'omoplate.

Lorsque la luxation a lieu en dehors, cette dernière manœuvre doit être exécutée en sens inverse; et l'extension doit être faite de manière à diriger d'abord le membre horizontalement en dehors et un peu en devant, et à le ramener ensuite en dehors, puis en bas et en arrière.

Si la luxation ayant eu lieu primitivement en bas ou en dedans, l'os s'est déplacé consécutivement en se portant en dedans ou en haut, les manœuvres seront dirigées de manière à ramener d'abord la tête de l'humérus en bas dans le creux de l'aisselle, et à la conduire ensuite dans la cavité glénoïde par sa partie inférieure, où le ligament capsulaire est déchiré.

Lorsque la luxation de l'humérus est réductible, il est rare qu'on ne parvienne pas à la réduire par le procédé simple dont nous venons de parler, sur-tout si l'on a soin de proportionner le nombre d'aides destinés à faire l'extension et la contre-extension, à la force des muscles qui environnent l'articulation; et

lorsque la luxation n'a pas pu être réduite par ce procédé, il est plus rare encore qu'elle le soit par le moyen des machines. Dans ce cas, on doit rechercher avec soin les causes qui ont rendu les tentatives de réduction inutiles; leur opposer les moyens dont nous avons parlé en traitant des luxations en général, et recommencer ensuite ces tentatives. Si elles sont infructueuses, on doit conseiller au malade de recourir à d'autres personnes qui, plus heureuses, ou plus habiles, parviendront peut-être à réduire la luxation.

Lorsque la luxation est réduite, la douleur cesse ou diminue considérablement, le membre recouvre sa conformation naturelle, et peut exécuter tous les mouvemens dont il est susceptible dans l'état naturel. Il faut pourtant se garder de porter trop loin les épreuves de ce dernier genre; et si l'on fait exécuter quelques mouvemens au membre pour acquérir la certitude de la réduction, il ne faut ni les multiplier, ni faire exécuter celui qui a eu lieu dans le moment où la luxation s'est accomplie. D'un côté, on risquerait d'augmenter l'irritation dont l'articulation et les parties environnantes sont toujours le siège; de l'autre, on s'exposerait à reproduire le déplacement, comme cela nous est arrivé une fois.

L'humérus ne pouvant se luxer qu'autant que le bras est écarté du corps et plus ou moins élevé, pour maintenir sa luxation réduite, il suffit de fixer le bras contre le tronc, au moyen de quelques tours circulaires d'une bande, qui comprendront l'un et l'autre en même temps, ou d'un bandage de corps sous lequel le bras se trouvera engagé. Ce bandage agira d'autant

plus efficacement, qu'il sera appliqué plus près du coude, c'est-à-dire, le plus loin possible du centre des mouvemens du bras. Le bandage appelé spica, conseillé par presque tous les auteurs pour maintenir la luxation de l'humérus réduite, est bien moins propre à remplir cet objet, que ceux dont nous venons de parler. En effet, avec quelque force que l'on serre ce bandage, comme son action se passe sur l'articulation même, et très-peu au-dessous, il ne peut point empêcher le bras de s'écarter du corps. Aussi le spica a-t-il été généralement abandonné, et lorsqu'on s'en sert aujourd'hui, c'est uniquement pour maintenir autour de l'épaule les topiques qu'il peut être nécessaire d'y appliquer.

Lorsque la luxation est simple, la réduction étant faite, on couvre l'épaule avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive; on tient le bras fixé contre le tronc pendant huit ou dix jours, ensuite on se contente de le soutenir au moyen d'une écharpe. Aussitôt que la douleur est dissipée, ce qui arrive plus tôt ou plus tard, suivant le degré de contusion et d'irritation des parties molles, on commence à faire exécuter des mouvemens au membre, afin de prévenir la roideur qui pourrait résulter d'un trop long repos. On augmentera peu-à-peu l'étendue des mouvemens, jusqu'au rétablissement du libre exercice des fonctions du membre; ce qui a lieu, tantôt au bout de quinze jours, tantôt au bout d'un mois, et quelquefois plus tard. En général, la facilité avec laquelle les mouvemens se rétablissent, est en raison de l'ancienneté de la luxation, du degré de contusion des parties molles, et de l'irritabilité du sujet.

La luxation de l'humérus peut être compliquée d'inflammation, d'engorgement œdémateux du membre, et de paralysie.

Les déplacemens de l'humérus étant faciles, et la violence extérieure qui les produit agissant loin de l'articulation, il est rare qu'il survienne un engorgement inflammatoire considérable, à moins que dans la chute qui a donné lieu à la luxation, l'épaule n'ait été contuse immédiatement. Dans ce cas, si l'inflammation n'est pas assez considérable pour contre-indiquer la réduction, on doit, après y avoir procédé, combattre l'état inflammatoire par des saignées générales et locales, par le régime et par des cataplasmes émolliens et anodins. On doit ensuite favoriser la résorption du sang infiltré, par des topiques résolutifs.

Il survient quelquefois à la suite de la luxation du bras, sur-tout lorsqu'elle est ancienne, un engorgement œdémateux du membre. Cet accident est rarement porté à un degré considérable, et il est rare de le voir dans les luxations récentes. On conçoit facilement que quand la luxation a lieu en bas, la tête de l'humérus peut comprimer les vaisseaux lymphatiques et les veines du bras; et la nature de l'engorgement dont nous parlons, prouve que les choses doivent se passer ainsi. Cet engorgement se dissipe rapidement après la réduction de la luxation; et s'il persistait ensuite, on pourrait lui opposer une compression méthodique et uniforme sur toute la longueur du membre.

Une complication bien plus grave et qui a été observée plusieurs fois, c'est la paralysie. Cet accident dépend de la compression et de

la contusion des nerfs du plexus brachial, par la tête de l'humérus, au moment où elle s'échappe de sa cavité. En réflechissant sur la situation de ce plexus, on aurait lieu d'être surpris de ce que cet accident n'arrive pas plus souvent, si l'on ne considérait en même temps que les muscles qui entourent l'articulation, ne permettent que rarement un déplacement très-étendu, et que la forme de la tête de l'humérus la fait aisément glisser sur le plexus brachial et sur les vaisseaux axillaires qui échappent par là à une forte compression. Dans quelques cas, cette compression s'étend à tous les nerfs qui forment le plexus brachial, et alors la paralysie affecte tous les muscles du bras et de l'avant-bras; dans d'autres cas, elle est bornée au nerf circonflexe, que sa direction contournée sur la partie supérieure interne de l'humérus, rend plus susceptible de cette compression, que les autres nerfs du plexus brachial. Desault a vu deux fois la paralysie de tous les muscles de l'extrémité supérieure à la suite de la luxation du bras. Dans l'un des malades, la paralysie résista à tous les secours de l'art, et le membre fut privé pour toujours de ses mouvemens : dans l'autre, la maladie céda aux linimens irritans, et le seizième jour de l'accident, les muscles avaient recouvré leur faculté contractile, et les mouvemens s'exécutaient comme dans l'état naturel. Nous avons observé trois fois la paralysie du muscle deltoïde à la suite de la luxation en bas de l'humérus. Chez deux des malades qui éprouvèrent cet accident, la paralysie céda aux applications irritantes; mais chez le troisième qui était un homme fort et vigoureux,

la paralysie fut rebelle à tous les secours de l'art. Cet homme étant devenu infirmier à l'hôpital de la Charité, nous avons eu occasion de l'observer pendant plusieurs années : le muscle deltoïde est resté privé de la faculté de se contracter, s'est aminci considérablement, et le mouvement d'élévation du bras a été aboli.

On a lieu de craindre la paralysie de tous les muscles de l'extrémité supérieure, à la suite de la luxation de l'humérus, lorsqu'immédiatement après l'accident, le malade éprouve un engourdissement et un sentiment de froid dans tout le membre ; et il ne reste aucun doute sur l'existence de la paralysie, lorsque la main, l'avant-bras et le bras ne peuvent exécuter aucun mouvement volontaire. Il n'est pas aussi facile de connaître dans le principe la paralysie du muscle deltoïde, parce que le malade n'éprouve dans la région de ce muscle aucune sensation qui puisse faire présumer que le nerf circonflexe a été contus et désorganisé ; ce n'est que consécutivement, et lorsque la disparition de la douleur permet au membre d'exécuter des mouvemens volontaires, qu'on est certain de l'existence de ce triste accident.

Lorsqu'on a lieu de craindre la paralysie à la suite de la luxation de l'humérus, et surtout lorsqu'elle est déjà manifeste, on doit avoir recours aux topiques irritans, tels que la teinture des cantharides, seule ou mêlée avec du baume de Fioraventi, le liniment volatil, composé avec de l'huile d'amandes douces et de l'ammoniaque, et dont on augmente l'activité jusqu'à le rendre rubéfiant. Lorsque

ces topiques employés plusieurs fois dans la journée, et pendant long-temps chaque fois, sont insuffisans, on a recours à des moyens plus énergiques, les vésicatoires et même le moxa, placés au-dessus de la clavicule, sur l'origine du plexus brachial. Tous ces moyens ont une utilité réelle, lorsque les nerfs ont peu souffert; mais ils sont sans effet, lorsque ces organes ont été violemment contus, et que leur substance intime a été désorganisée.

Nous ne terminerons point ce chapitre sans parler d'un accident singulier qui a été observé par Desault, et qui arriva dans l'instant même de la réduction d'une luxation de l'humérus. Un homme âgé de 60 ans, d'un tempérament robuste et sanguin, avait le bras gauche luxé en devant depuis un mois et demi. Pour réduire cette luxation, Desault fut obligé, non-seulement de faire à différentes reprises des extensions et des contre-extensions très-fortes, mais encore d'imprimer au membre de grands mouvemens en haut, en devant et en dehors, dans la vue de détruire les adhérences et les espèces de ligamens, qui, sans doute, retenaient la tête de l'humérus dans la place qu'elle occupait depuis un mois et demi. A peine la réduction était-elle achevée, que l'on vit une tumeur s'élever subitement sous le grand pectoral, se propager vers le creux de l'aisselle, en occuper rapidement toute l'étendue, et présenter en trois minutes une saillie de la grosseur de la tête. Un phénomène aussi extraordinaire n'étonna pas moins Desault que tous les assistans; et ce praticien, un peu embarrassé, eut d'abord l'idée d'un anévrisme subi-

tement produit par la déchirure de quelque artère. Mais l'absence des signes qui caractérisent les tumeurs anévrismales, et sur-tout l'espèce de bruit causé par la percussion de celle dont il s'agit, firent juger qu'elle était due, non à un épanchement de sang, mais au dégagement de l'air amassé entre les cellules rompues et déchirées du tissu cellulaire.

On appliqua sur toute la partie gonflée des compresses trempées dans l'eau végéto-minérale, et l'on exerça sur elle une compression méthodique à l'aide d'un bandage qui maintint en même temps le bras fixé contre le tronc. La tumeur diminua peu-à-peu, et le treizième jour, il n'en restait presque aucune trace : mais à la place parut une large ecchymose, dont la résolution s'opéra par degrés, et fut complète au vingt-septième jour (1).

(1) Desault., Journ. de Chirurg., tom. 4, pag. 301.

CHAPITRE IX.

Des Luxations de l'Avant-Bras.

L'ARTICULATION des deux os de l'avant-bras avec l'humérus est susceptible de déplacemens importans à connaître. Les articulations supérieure et inférieure du radius et du cubitus entre eux, desquelles dépendent les mouvemens de pronation et de supination de la main, ne sont pas exemptes des désordres du même genre : ces dernières luxations étant même moins connues que les précédentes, méritent une attention particulière. Ainsi, nous traiterons, dans autant d'articles séparés, 1.° des luxations communes au radius et au cubitus, et que l'on nomme proprement luxations de l'avant-bras; 2.° de celles de l'extrémité supérieure du radius; 3.° de celles de l'extrémité inférieure du cubitus.

ARTICLE PREMIER.

Des Luxations de l'Avant-Bras.

Placée au milieu de la longueur du levier que forme l'extrémité supérieure, l'articulation du coude devait être exposée à des efforts très-considérables et extrêmement variés : aussi avait-elle besoin d'une grande solidité. Des sur-

faces très-étendues dans le sens transversal; un emboîtement réciproque de ces mêmes surfaces, dans le sens antéro-postérieur, direction selon laquelle l'une représente une sorte de cylindre reçu dans une cavité analogue formée par l'autre; une série d'éminences et de cavités alternatives disposées dans la direction transversale de l'articulation, et qui sont reçues et reçoivent mutuellement, sans gêner les mouvemens, mais en les bornant et les dirigeant, une capsule articulaire, deux ligamens latéraux, fibreux et très-puissans, et plus que tout cela, les muscles nombreux qui occupent les deux faces de l'avant-bras, et dont la plupart, disposés en deux faisceaux, se confondent supérieurement par leurs fibres tendineuses, et viennent s'insérer en commun aux tubérosités interne et externe de l'humérus, et forment ainsi de chaque côté de l'articulation un renfort tendineux très-puissant, susceptible de degrés variés de tension et de résistance : tels sont les moyens par lesquels la nature a cherché à garantir la solidité de l'articulation de l'avant-bras avec le bras. Considérée sous le rapport des déplacemens qu'elle peut éprouver, cette articulation présente dans sa structure et dans la disposition des parties environnantes, quelques circonstances très-remarquables : 1.° l'étendue et la courbure en devant de l'apophyse olécrâne, qui embrassant la partie postérieure de la poulie articulaire de l'humérus, rend impossible le déplacement de l'avant-bras en devant, à moins que cette apophyse ne soit fracturée; 2.° l'insertion inférieure du ligament latéral externe sur le ligament annulaire qui embrasse la tête du radius

et l'assujettit dans la petite cavité sigmoïde du cubitus ; circonstance qui peut expliquer pourquoi certaines luxations de l'avant-bras sont compliquées d'une luxation de l'extrémité supérieure du radius sur le cubitus ; 3.° la part que les muscles environnans prennent à la solidité de l'articulation, et qui fait qu'il ne peut guère y avoir de déplacement considérable de l'avant-bras, qui ne soit accompagné d'un grand désordre dans les parties molles ; 4.° enfin la situation de l'artère brachiale, du nerf médian, du cubital, du radial, placés et assujettis même sur les parties antérieures et latérales de l'articulation, de manière à être exposés à des lésions graves de la part des os luxés.

Malgré toute la solidité de l'articulation du coude, l'avant-bras est susceptible de se luxer et la luxation peut se faire en arrière, en devant et sur les côtés. En supposant les parties osseuses dans leur intégrité, la luxation en devant est impossible, comme nous l'avons déjà dit ; mais si la cause luxante, ou toute autre, produit en même temps la fracture de l'olécrâne, le déplacement peut avoir lieu dans ce sens. La luxation en arrière est la plus fréquente. Les luxations sur les côtés sont très-rares, non-seulement à cause de l'étendue et de la disposition des surfaces articulaires, mais aussi parce que l'articulation est rarement exposée à soutenir des efforts capables de produire ces luxations.

La luxation de l'avant-bras en arrière ne peut jamais être incomplète : si le sommet de l'apophyse coronoïde du cubitus n'était pas poussé par l'effort qui opère le déplacement, au-delà du diamètre vertical de la poulie arti-

culaire de l'humérus, cette dernière, à cause de l'obliquité des surfaces, retomberait dans le fond de la grande cavité sigmoïde du cubitus, quand l'effort viendrait à cesser. L'apophyse coronoïde est amenée par un mécanisme semblable dans la cavité de l'humérus, destinée à recevoir le sommet de l'olécrâne, dès qu'elle a dépassé le point saillant dont nous venons de parler.

Quelques-uns n'ont conçu le mécanisme de la luxation de l'avant-bras en arrière, qu'en supposant qu'elle était produite par un effort extrême d'extension. En admettant cette supposition, dans laquelle le sommet de l'olécrâne serait le point central du mouvement décrit par l'avant-bras, on devrait trouver constamment le muscle biceps et le brachial antérieur rompus; ce qui n'est pas conforme à l'observation. On connaît un assez grand nombre de faits, desquels il résulte que la luxation dont il s'agit a été produite par une chute en devant, dans laquelle la paume de la main a porté sur le sol, l'avant-bras étant dans la demi-flexion. Dans cette attitude, et dans l'effort impuissant d'extension qui l'accompagne, le poids du corps augmenté par la vîtesse de la chute, est transmis presque tout entier à la poulie articulaire de l'humérus, laquelle n'étant soutenue que par la partie antérieure de la capsule articulaire, et par la face supérieure de l'apophyse coronoïde, qui forme un plan incliné, ne peut que glisser en devant, et déterminer ainsi le déplacement de l'avant-bras en arrière. Dans ce mécanisme, les muscles ne peuvent contribuer à la luxation qu'autant qu'ils maintiennent le membre dans l'attitude dans laquelle le

déplacement s'opère; mais il ne peuvent point y contribuer d'une manière active et directe, comme nous avons vu qu'ils le font pour l'articulation du bras avec l'épaule.

Quand on réfléchit sur l'étendue des surfaces articulaires, et sur le grand espace qu'elles doivent parcourir pour cesser totalement de se correspondre, on sent que toutes les parties molles qui entourent cette articulation, doivent éprouver une violence énorme à l'occasion de la luxation en arrière; aussi les ligamens latéraux sont-ils constamment rompus; quelquefois même le ligament annulaire du radius cède-t-il plutôt que le ligament latéral externe, à l'extremité inférieure duquel il donne attache, ce qui permettant au radius d'abandonner la petite cavité sigmoïde du cubitus, fait que la luxation de l'avant-bras se trouve compliquée d'une luxation en arrière de la tête du radius. Il est probable que si l'insertion inférieure des muscles brachial antérieur et biceps, et sur-tout celle de ce dernier n'avait pas lieu à une certaine distance de l'articulation, ces muscles seraient fréquemment déchirés par la violence que peut exercer sur eux l'extrémité inférieure de l'humérus. Cela arrive en effet quelquefois, et alors l'avant-bras est très-mobile, n'a point d'attitude constante, comme dans la plupart des luxations, et peut obéir au contraire, à la moindre impulsion. On a même vu l'humérus rompre ces muscles et la peau qui les recouvre, et se faire jour au dehors. J. L. Petit raconte que la chose arriva chez une dame très-chargée d'embonpoint, qui tomba dans sa chambre sur la paume de la main, et se luxa l'avant-bras en

arrière ; l'humérus se fit jour au dehors, et l'extrémité inférieure vint appuyer sur le parquet. On conçoit à peine comment l'artère brachiale peut, dans les cas de cette nature, échapper à une rupture aussi bien que le nerf médian. La rupture de cette artère a été observée en pareil cas, et la gangrène du membre a terminé les jours du malade. Mais cette rupture, ainsi que celle des muscles et des tégumens, est extrêmement rare, et le désordre des parties molles se borne presque toujours à celui que nous avons indiqué plus haut, c'est-à-dire, au déchirement des ligamens. Au reste, voici quel est l'état des choses dans cette luxation. L'extrémité inférieure de l'humérus repose sur la partie antérieure du cubitus et du radius, immédiatement au-dessous de l'apophyse coronoïde. La poulie articulaire de l'humérus est enveloppée et soutenue par les muscles biceps et brachial antérieur, qui bornent l'étendue du déplacement. Ces muscles, refléchis par l'épaisseur de l'os, sont dans un état de tension qui ramène et maintient l'avant-bras dans la demi-flexion. Quant aux surfaces articulaires elles-mêmes, l'apophyse coronoïde du cubitus est logée plus ou moins complètement dans la cavité olécrâne de l'humérus, et l'apophyse olécrâne se prolonge en arrière et en haut, tenant le muscle triceps brachial dans une tension égale à celle du biceps et du brachial antérieur.

Les signes de cette luxation sont nombreux et faciles à saisir. L'avant-bras est fléchi à un degré plus ou moins considérable, selon que le cubitus et le radius ont été portés plus ou moins haut derrière l'extrémité inférieure de l'humé-

rus. Il est également impossible de l'étendre et de le fléchir davantage ; et lorsqu'on cherche à le faire, le malade éprouve une vive douleur. Cependant l'avant-bras jouit quelquefois d'une grande mobilité, et peut obéir à la moindre impulsion, quel qu'en soit le sens ; ce qui suppose un déchirement considérable des ligamens. On sent dans le pli du bras une saillie formée par l'extrémité inférieure de l'humérus. L'olécrâne qui, dans l'état-naturel de l'articulation et lorsque l'avant-bras est fléchi, se trouve au niveau de la tubérosité externe de l'humérus et au-dessous de l'interne, quand la luxation a lieu, est situé, au contraire, au-dessus de ces tubérosités, malgré la flexion de l'avant-bras. Ce changement de rapport de l'olécrâne et des tubérosités de l'humérus, beaucoup plus remarquable dans les sujets maigres que dans ceux qui ont de l'embonpoint et les muscles très-développés, suffirait seul pour faire connaître la maladie, et mérite par conséquent la plus grande attention. Si l'on ajoute à ce tableau la circonstance d'une chute sur la paume de la main, la douleur que le malade rapporte à la région du coude, l'impuissance de l'avant-bras, il sera presque impossible de méconnaître la maladie. La chose est pourtant arrivée fort souvent : nous pourrions citer un grand nombre d'exemples de cette méprise, toujours fâcheuse dans ses conséquences. L'engorgement inflammatoire qui survient autour de l'articulation, quand la luxation n'est pas réduite promptement, peut ôter aux signes de la maladie une partie de leur évidence ; cependant, avec de l'attention, et en cherchant à déprimer l'engorgement avec les doigts, vis-

à-vis des saillies osseuses, on peut facilement reconnaître la nature de l'accident, au moins quand les premières douleurs et la tension inflammatoire sont un peu calmées. Un autre phénomène, qui paraît en avoir imposé quelquefois, dans ce cas, c'est une crépitation assez sensible, qui résulte du frottement réciproque des surfaces articulaires; on se persuade alors qu'il existe une fracture, on s'occupe de sa réduction, on applique un appareil, et lors de la levée de ce dernier, si l'on examine la chose de plus près, on s'aperçoit de la méprise. Rien n'est plus important que de s'assurer de l'existence de cette luxation; si elle n'est pas réduite de bonne heure, les os sont assujettis dans la situation contre nature où ils se trouvent; la luxation devient bientôt irréductible, et la difformité incurable. Il faut donc apporter la plus grande attention dans l'examen de la conformation de l'articulation, et dans la recherche des signes qui peuvent caractériser la luxation de l'avant-bras en arrière, toutes les fois que, par la nature de la violence que ce membre a éprouvée, on est autorisé à soupçonner le déplacement; et si le temps qui s'est déjà écoulé depuis l'accident, a permis à l'engorgement inflammatoire de survenir et de masquer le véritable état des choses, il faut s'abstenir de prononcer, se hâter de modérer les accidens, et procéder bientôt à un nouvel examen, sans attendre que le gonflement soit entièrement dissipé.

La luxation de l'avant-bras en arrière, reconnue à temps et réduite, est une maladie assez simple; le plus souvent même la réduction en est assez facile. Mais quand elle n'a

pas été réduite de bonne heure, quand on a laissé le temps aux parties molles de s'enflammer, cette luxation devient promptement irréductible : il est bien rare qu'au bout d'un mois ou six semaines il soit encore temps de rétablir les os dans leur situation naturelle. Cependant, il nous est arrivé de réussir encore au bout de ce temps-là sur un enfant de dix ans; mais le plus souvent nous l'avons tenté en vain. C'est précisément l'espace de temps que l'engorgement met d'ordinaire à se dissiper en entier. On voit par là à quoi l'on s'expose, quand, par des ménagemens mal entendus pour une inflammation qui cesse d'être à craindre au bout des sept ou huit premiers jours, on attend que l'engorgement soit entièrement dissipé pour s'assurer de l'état des choses. Il est fort probable que la rapidité avec laquelle la luxation cesse d'être réductible, dépend de l'état de contrainte, de tiraillement et d'irritation dans lequel les parties sont tenues autour de l'articulation. Ce que nous venons de dire suffit pour faire comprendre combien cette luxation est fâcheuse quand elle n'a pas été réduite; la nature ne peut presque rien pour diminuer la gêne qui en résulte pour les mouvemens et pour l'utilité du membre. Chez quelques sujets très-jeunes, la pression que les os de l'avant-bras exercent sur la surface articulaire de l'humérus, est parvenue quelquefois à changer la disposition de cette dernière, et l'art a pu ajouter quelque chose à l'effet de ces changemens avantageux, en alongeant les muscles tendus à force de mouvemens imprimés à l'avant-bras Mais presque toujours l'avant-bras

reste fixé dans la demi-flexion, et les mouvemens de pronation et de supination sont presque entièrement abolis.

Un faux diagnostic peut avoir des conséquences bien plus fâcheuses encore, dans le cas où la luxation est accompagnée de la déchirure des muscles biceps et brachial antérieur. Dans cette circonstance, rien ne contrebalançant l'action du muscle triceps, l'avant-bras est dans une extension plus ou moins complète; et si, la luxation étant méconnue, la fausse ankylose s'établit dans cette attitude, le membre perd une grande partie de son utilité.

Le cas dans lequel la luxation de l'avant-bras en arrière est accompagnée de la déchirure des muscles antérieurs et de la peau, et de l'issue de l'extrémité inférieure de l'humérus, est très-grave, à cause de l'étendue de l'articulation ouverte, et de la pénétration de l'air dans son intérieur. Cependant il faut observer qu'avant de se faire jour au dehors, l'extrémité de l'humérus parcourt un certain trajet fort oblique dans l'épaisseur des parties, ce qui fait que l'ouverture de la capsule et celle des tégumens sont loin d'être parallèles. Nous avons été témoin d'un fait de cette nature, et les accidens ne furent pas aussi graves qu'il aurait été naturel de s'y attendre. Celui que J. L. Petit a observé est encore plus étonnant par la rapidité de la guérison : selon cet observateur, la malade fut complètement guérie au bout de six semaines, à cela près d'un peu de roideur dans l'articulation. Dans les cas de cette nature, une fausse ankylose est fort à craindre.

Le cas le plus grave de tous est sans contre-

dit celui dans lequel, en s'échappant de la cavité formée par les os de l'avant-bras, et déchirant tout ce qui se présente sur son passage, l'humérus opère la rupture de l'artère brachiale, avec ou sans celle du nerf médian. Quoiqu'il soit fort ordinaire que, dans les plaies par déchirure ou par arrachement, les gros vaisseaux rompus ne donnent pas de sang, il serait fort imprudent d'omettre la ligature de l'artère, dans le cas dont il s'agit, si l'on voulait procéder à la réduction; mais il est plus que probable que la circulation du sang ne se maintiendrait pas dans le membre, sur-tout si le nerf médian était déchiré. Dans un cas de cette nature, la ligature a été pratiquée et la luxation réduite; mais la gangrène s'est emparée du membre, et le malade a succombé.

On connaît plusieurs procédés pour opérer la réduction de la luxation de l'avant-bras en arrière: 1.° le malade étant assis, et le chirurgien situé à côté de lui, celui-ci place un de ses coudes sur la partie antérieure de l'articulation luxée, saisit la main du membre malade avec ses deux mains, et faisant sur l'avant-bras un violent effort de flexion, tandis que son coude résiste à l'extrémité inférieure de l'humérus, il cherche ainsi à ramener les parties dans leur situation naturelle; 2.° le malade étant assis sur le bord d'un lit à colonnes, de manière que l'une de ces dernières reponde au membre malade, on lui fait appliquer le pli du coude contre une de ces colonnes suffisamment garnie de linge. Alors l'opérateur saisit l'épaule et le poignet du membre malade, et les ramène l'un vers l'autre par un violent effort de

flexion, tandis qu'un aide presse fortement sur le coude, afin que la partie antérieure de l'articulation ne cesse pas de porter sur la colonne du lit. On voit que dans ces deux procédés, qui se ressemblent beaucoup, et dont le dernier est le plus défectueux, l'extension, la contre-extension et la coaptation, s'exercent à-la-fois; que les surfaces articulaires ne sont pas dégagées avant d'être ramenées l'une vers l'autre, et que le frottement de l'apophyse coronoïde du cubitus contre la poulie articulaire de l'humérus doit être très-considérable, et opposer une grande résistance. 3.° Le malade étant assis, deux aides robustes sont chargés de tirer, l'un sur le bras, l'autre sur l'avant-bras, en ligne droite, jusqu'à ce que la résistance des muscles soit vaincue, et que les surfaces articulaires soient suffisamment dégagées et portées au niveau l'une de l'autre. Quand le chirurgien juge que ces efforts d'extension et de contre-extension sont suffisans, il applique une main sur le pli du bras, saisit avec l'autre la partie inférieure de l'avant-bras, et substitue rapidement un effort de flexion aux extensions précédentes. Ce procédé est beaucoup plus rationnel que les deux premiers, et en y faisant quelques changemens, on peut le rendre tout-à-fait conforme aux principes généraux de la réduction des luxations.

Le malade sera assis sur un tabouret solide; le chirurgien, situé au côté externe du membre affecté, placera les quatre doigts réunis de ses deux mains sur le pli du bras, et les deux pouces sur la saillie formée par l'olécrâne; en sorte qu'embrassant ainsi le point du membre correspondant à l'articulation, il puisse agir com-

modément et en sens inverse sur l'extrémité inférieure de l'humérus, pour la repousser en arrière, et sur l'olécrâne, pour le porter en devant. Deux aides vigoureux saisiront, l'un l'épaule, l'autre le poignet, et feront l'extension et la contre-extension. Au moment convenable, le chirurgien fera de ses doigts l'usage déjà indiqué, et ordonnera à l'aide chargé de l'extension, de pousser l'avant-bras dans le sens de la flexion, quand il s'apercevra qu'il a conduit les surfaces articulaires assez près de leur situation naturelle.

Ordinairement on n'éprouve pas de grandes difficultés quand la luxation est récente; quelquefois même on n'a presque pas besoin du secours des extensions, et les doigts suffisent seuls, employés de la manière que nous avons exposée. C'est sur-tout quand les muscles antérieurs ont été déchirés, que les choses se passent ainsi. Cependant, quand la luxation a déjà une certaine ancienneté, ces moyens ne suffisent plus; il faut alors employer, pour l'extension et la contre-extension, des laqs que l'on dispose comme pour la luxation de l'humérus. On ne peut même pas se dispenser, dans ce cas, de faire exécuter auparavant au membre des mouvemens forcés et aussi étendus que possible, pour détruire, ou du moins pour affaiblir les adhérences que les parties ont déjà pu contracter. Il serait peut-être avantageux, dans quelques cas de cette nature, d'ajouter aux deux laqs dont nous venons de parler deux autres liens appliqués, l'un à la partie supérieure et antérieure de l'avant-bras, l'autre à la partie inférieure et antérieure du bras, et sur lesquels d'autres aides tireraient perpendiculairement,

à l'axe de chacune de ces deux portions du membre supérieur, pendant que les deux premiers agiraient parallèlement à ce même axe.

Lorsque le ligament annulaire qui unit ensemble les deux os de l'avant-bras, n'est point déchiré, le cubitus, en rentrant dans sa place naturelle, entraîne avec lui le radius, et ces deux os se trouvent réduits en même-temps, quoique la puissance qui a opéré la coaptation n'ait agi que sur un seul. Mais lorsque ce ligament a été déchiré, le cubitus peut être replacé sans le radius, et alors la réduction est incomplète; ou si les deux os ont été réduits en même-temps, le radius peut se déplacer de nouveau, en se portant en arrière; et si les choses restaient dans cet état, les mouvemens de pronation et de supination seraient presque impossibles, sur-tout le dernier.

Quoique la luxation de l'avant-bras en arrière devienne très-promptement irréductible, et qu'il soit par conséquent très-important de la réduire dans les premiers jours, cependant, lorsqu'elle est accompagnée d'un gonflement inflammatoire très-grand, on doit attendre, pour procéder à la réduction, que ce gonflement soit dissipé, ou du moins considérablement diminué. Une conduite opposée pourrait donner lieu aux accidens les plus graves, comme on en a des exemples.

Lorsque la luxation est ancienne, il ne faut pas trop s'obstiner à la réduire : quand après avoir relaché la nouvelle articulation autant que possible, par des mouvemens assez étendus, exercés plusieurs jours de suite sur l'avant-bras, et après avoir fait quelques tentatives de réduction, énergiques et bien enten-

dues, on n'a pas réussi, il vaut mieux y renoncer, quelque fâcheuse que soit la difformité, que d'exposer le malade à des accidens qui peuvent devenir graves : nous n'avons guères tenté de réduction en pareil cas, que nous n'ayons vu une inflammation assez vive, et lente à se terminer, succéder à la violence et à l'inutilité de nos efforts.

La réduction ne peut pas offrir de difficultés, lorsque l'extrémité de l'humérus s'est fait jour à l'extérieur, pourvu que la luxation soit récente. La maladie doit être traitée ensuite comme une fracture compliquée. Nous ignorons si l'on a jamais eu occasion d'observer cette luxation, la maladie ayant été abandonnée à la nature pendant quelques jours : ce cas serait très-grave. Nous pensons que si les accidens inflammatoires étaient déjà développés, ce serait une grande faute de chercher à réduire la luxation dans ce moment : on se bornerait à combattre les accidens, et l'on attendrait qu'ils fussent dissipés, pour pratiquer la résection de la portion d'os saillante.

Nous n'avons jamais eu occasion d'observer le cas terrible où la luxation peut se trouver compliquée de plaie, avec issue de l'humérus, et de rupture de l'artère brachiale. Nous pensons qu'il serait inutile alors de chercher à réduire la luxation, même de songer à conserver le membre, à la faveur de la ligature de l'artère. La violence de l'ébranlement et du désordre que les parties ont éprouvée, l'engorgement prodigieux qui ne peut manquer de survenir, ne laisseraient aucun espoir que la circulation pût se maintenir dans le membre, et prescriraient inévitablement l'amputation sur-le-champ.

Lorsque la luxation est réduite, ce que l'on reconnaît à la bonne conformation de la partie, et à la facilité des mouvemens de flexion et d'extension, on ne doit pas manquer de s'assurer si le radius a été replacé en même-temps que le cubitus; et, dans le cas où il ne l'aurait pas été, on procéderait tout de suite à sa réduction. On juge qu'il a repris sa place naturelle, par la liberté des mouvemens de pronation et de supination.

Pour maintenir cette luxation réduite, l'avant-bras étant fléchi à angle droit, on entoure l'articulation avec des compresses longuettes, imbibées d'une liqueur résolutive, et on les maintient avec une bande roulée, dont les tours croisés imitent un 8 de chiffre. On lève cet appareil tous les deux ou trois jours, et chaque fois on fait exécuter à la main des mouvemens de pronation et de supination, pour s'assurer que le radius a conservé sa position naturelle; si l'on s'apercevait qu'il eût quitté cette position, et qu'il se fût porté de nouveau en arrière, on placerait une attelle le long de sa partie postérieure, pour le retenir et l'empêcher d'abandonner la petite cavité sigmoïde du cubitus, et la tête inférieure de l'humérus.

Lorsque la luxation est compliquée d'engorgement inflammatoire, on emploie les cataplasmes émolliens et anodins; et l'on n'applique l'appareil dont nous venons de parler, que quand l'inflammation est dissipée. Aussitôt que l'état des parties molles le permet, on doit faire exécuter des mouvemens au membre, afin de prévenir la roideur à laquelle les articulations ginglymoïdes sont singulièrement disposées.

Nous n'avons jamais vu la luxation de l'avant-bras en devant, accompagnée et compliquée de la fracture de l'apophyse olécrâne, et nous doutons que ce cas, que l'on conçoit comme possible, ait jamais été observé. Au reste, on juge bien qu'alors la saillie formée sur la partie antérieure et inférieure du bras, par l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras, serait fort remarquable, et que le membre devrait être très-mobile; on conçoit aussi que la distance à laquelle les deux ligamens de la fracture auraient été portés, étant très-grande, il serait impossible que l'expansion fibreuse qui, dans les cas ordinaires, les tient liés ensemble, ne fût pas entièrement rompue: il serait donc douteux que l'on pût obtenir une réunion quelconque des deux fragmens. D'un autre côté, un tel accident ne pouvant être produit que par une violence énorme, il faudrait s'attendre à un engorgement inflammatoire proportionné à l'intensité de la cause luxante. Ainsi l'ankylose, ou du moins la roideur de l'articulation étant fort probable, il nous semble prudent de faire peu de cas de la fracture, sur-tout de ne pas placer le membre dans l'extension, dans l'espérance vaine d'obtenir un rapprochement plus facile des fragmens, et une réunion plus exacte. Il faudrait, au contraire, après avoir réduit la luxation, fixer le membre dans la flexion à angle droit, et l'y maintenir par un appareil convenable; dans lequel pourrait entrer quelque moyen propre à ramener l'apophyse olécrâne inférieurement, comme serait un bandage roulé descendant, appliqué sur le bras, etc.; mais l'essentiel, en cas que l'avant-bras doive perdre

ses mouvemens principaux, c'est de le fixer dans une position où il puisse être encore utile, c'est-à-dire, dans la flexion.

Les luxations de l'avant-bras, sur l'un ou l'autre côté de l'humérus, sont fort rares, tant à cause des moyens d'union très-puissans dont ces deux points de l'articulation sont pourvus, qu'à cause des inégalités réciproques des surfaces articulaires, et sur-tout parce que l'avant-bras n'est susceptible d'aucun mouvement qui puisse favoriser les luxations dont il s'agit. Cependant, l'avant-bras peut être luxé en dedans et en dehors; mais la violence extérieure capable de produire l'une ou l'autre espèce de déplacement, doit-être très-puissante, et agir en même temps sur le bras et sur l'avant-bras en sens inverse. J.- L. Petit cite l'exemple d'un laquais qui eut l'avant-bras engagé entre les rayons de la roue d'une voiture en mouvement, et celui d'une autre personne, dont la même partie se trouva prise sous le corps d'un cheval qui s'abattit. L'un et l'autre eurent une luxation latérale de l'avant-bras. On sent que, dans des cas de cette nature, l'avant-bras peut être entraîné violemment dans un sens latéral, tandis que le bras est soutenu, ou même entraîné dans la direction opposée.

La grande étendue transversale des surfaces articulaires rend difficile un déplacement latéral complet de l'avant-bras : aussi, le plus souvent, ces luxations sont-elles incomplètes. Dans ce dernier cas, les surfaces articulaires se touchent encore, mais leurs rapports sont plus ou moins changés : dans la luxation en dedans, par exemple, la cavité de l'extrémité supérieure du radius, en abandonnant la pe-

tite tête de l'humérus, peut se porter plus ou moins loin en dedans, et se placer sous le bord externe, ou sous l'interne de la poulie articulaire du même os, *et vice versâ*. On sent que, dans ce cas, une plus ou moins grande étendue de l'extrémité supérieure de l'un des os de l'avant-bras, et le côté opposé de l'extrémité inférieure de l'humérus, doivent se trouver sans point d'appui, et à nu sous les parties molles. Dans d'autres circonstances, et lorsque l'action de la cause a été suffisante, les os peuvent être poussés totalement au-delà de leur contact naturel, et, pour lors, la luxation est complète. Dans ce dernier cas, si l'avant-bras a été porté en dehors, n'étant plus retenu par aucun de ses ligamens, qui sont tous rompus, il est entraîné en haut, et il y a un véritable chevauchement de l'avant-bras sur le bras : la tubérosité externe de l'humérus a trop peu d'élévation pour s'opposer à ce nouveau déplacement. Mais si, au contraire, la luxation s'opère vers le côté interne, ce dernier effet n'a point lieu : les os de l'avant-bras sont soutenus par la tubérosité interne de l'humérus, beaucoup plus saillante que l'externe.

Il ne saurait y avoir de luxation latérale de l'avant-bras, même incomplète, sans qu'elle ne soit accompagnée de la rupture de tous les ligamens qui affermisseut cette articulation. Les muscles de l'avant-bras eux-mêmes, qui forment deux faisceaux volumineux et puissans sur l'un et l'autre côté de l'articulation du coude, peuvent être rompus près de leur origine, pour peu que le déplacement soit étendu. Aussi est-il rare que, dans ces cas, le membre luxé présente cette fixité qu'on lui trouve le

plus souvent dans la luxation en arrière : ce phénomène n'existe jamais quand la luxation est complète, sur-tout quand elle a lieu en dehors.

Il faudrait être bien peu attentif pour méconnaître la luxation complète de l'avant-bras, soit en dedans, soit en dehors, et pour n'être pas frappé de la difformité du membre. La luxation incomplète est plus difficile à connaître, sur-tout lorsqu'elle est peu étendue; cependant, la saillie que forment, d'une part, le radius ou le cubitus, et, de l'autre, le côté opposé de l'extrémité de l'humérus ; la dépression que l'on observe au-dessus de l'une et au-dessous de l'autre de ses saillies ; le relief formé par les muscles biceps et brachial antérieur en devant, et par le triceps en arrière, qui sont tendus, et qui se détournent pour se diriger du côté vers lequel l'avant-bras s'est porté dans son déplacement ; l'inclinaison de l'avant bras et de la main en dehors, dans la luxation incomplète en dedans ; l'impuissance du membre et sa fixité caractérisent suffisamment la maladie. L'engorgement, s'il en est déjà survenu, peut rendre le diagnostic plus difficile, sur-tout si le déplacement est peu étendu ; mais la connaissance de la cause peut au moins éveiller l'attention du praticien, et le porter à faire un examen plus attentif, en temps utile.

Les luxations latérales complètes de l'avant-bras sont plus graves que la luxation en arrière, à raison de la force nécessaire pour les produire, et du désordre des parties molles qui les accompagne nécessairement. Les luxations incomplètes ne sont ni graves, ni difficiles à réduire. Dans le cas même où elles seraient

méconnues et non réduites, les conséquences d'une telle méprise seraient moins fâcheuses que dans le cas de luxation en arrière : les changemens de rapport dans les os et dans les muscles n'étant pas très-considérables, les mouvemens se rétabliraient plus ou moins complètement, sur-tout si l'on avait le soin de les faire exercer de bonne heure. La plupart des auteurs ont signalé la luxation en dedans, comme plus dangereuse que celle du côté externe, à cause du voisinage du nerf cubital. Il faut avouer qu'il est difficile de concevoir comment ce nerf peut échapper, dans ce cas, à une lésion grave, en considérant la manière dont il est assujetti sur le côté interne de l'articulation; cependant, l'observation ne confirme point ce pronostic; et les connaissances anatomiques, plutôt que l'expérience, ont servi de base à cette opinion.

La réduction des luxations qui nous occupent ne présente jamais de difficultés, à cause de la déchirure des parties molles qui entourent l'articulation : le plus souvent même il ne serait pas nécessaire d'éloigner les surfaces articulaires, par le moyen des extensions; et il suffirait de les repousser en sens inverse, pour les ramener à leur situation naturelle. Cependant, il est mieux de faire cesser, par ce moyen, tout contact et tout frottement entre les pièces osseuses, avant de procéder à la coaptation. Ainsi, le malade étant assis, le chirurgien placé au côté interne ou au côté externe du membre luxé, suivant que la luxation a lieu en dedans ou en dehors, saisira et embrassera l'articulation, de manière que les quatre derniers doigts de chaque main appuient

sur l'extrémité inférieure de l'humérus, et que les pouces soient appliqués sur la partie supérieure des os de l'avant-bras. Deux aides agiront, l'un sur le poignet, l'autre sur la partie supérieure du bras, pour faire l'extension et la contre-extension en ligne droite. Lorsque la luxation est incomplète, la moindre extension peut suffire, puisqu'elle n'a d'autre but alors que de modérer le frottement des surfaces articulaires; mais quand il s'agit d'une luxation complète en dehors, il faut rendre au membre la longueur qu'il a perdue par le chevauchement des os. Quand le chirurgien jugera les extensions suffisantes, il pressera en sens contraire l'os du bras et ceux de l'avant-bras, de manière à les ramener à leur position naturelle; et, faisant exécuter de suite la flexion de l'avant-bras, il jugera par la bonne conformation de la partie, et par la liberté des mouvemens, de l'exactitude de la réduction. Il ne faut jamais omettre d'examiner ensuite si l'extrémité supérieure du radius n'a point abandonné ses rapports naturels avec le cubitus.

Lorsque la réduction est opérée, on fléchit l'avant-bras à angle droit; on entoure l'articulation avec des compresses longuettes trempées dans une liqueur résolutive; on les assujettit avec un bandage roulé, médiocrement serré; ensuite on place le membre dans une écharpe. Si les os avaient une tendance marquée à se déplacer de nouveau, on mettrait sur les côtés de l'articulation des attelles de bois ou de carton, et on les assujettirait avec un bandage roulé. Mais comme les luxations latérales sont toujours accompagnées d'un déchirement plus ou moins considérable des parties

molles, on doit s'attendre à un gonflement inflammatoire très-grand. Pour le prévenir, ou pour le combattre lorsqu'il est déjà survenu, on a recours aux saignées, à une diète sévère, et aux cataplasmes émolliens et anodins. Enfin, aussitôt que l'état des parties molles le permettra, on fera exécuter des mouvemens à l'avant-bras, afin de prévenir la roideur qu'un repos trop prolongé pourrait faire contracter à l'articulation.

CHAPITRE X.

Des Luxations des os de l'Avant-Bras entre eux.

On a long-temps ignoré que les articulations des os de l'avant-bras entre eux, fussent susceptibles de céder à l'action des violences extérieures, et de permettre ainsi des déplacemens remarquables dans leurs points de contact. On trouve dans A. Paré, dans Guillemeau et dans d'autres auteurs moins anciens, quelques traces obscures des luxations dont il s'agit; mais on ne trouve rien d'exact et de précis, à cet égard, jusqu'à Duverney, qui a decrit avec la clarté qui annonce un observateur attentif, quelques cas de luxation du radius. Peut-être faut-il rapporter à quelques notions confuses de ces mêmes maladies, ce que l'on a écrit sur la diastase.

L'observation a prouvé d'une manière incontestable, que l'extrémité supérieure du radius peut abandonner la petite cavité sigmoïde du cubitus, avec laquelle elle est articulée, et que l'éminence arrondie en forme de tête, qui termine inférieurement le cubitus, peut également s'echapper de la cavité sigmoïde du radius, dans laquelle elle est reçue. Nous traiterons de ces deux espèces de luxations dans autant d'articles séparés; mais avant d'entrer en matière, nous fixerons l'attention sur quelques circonstances communes à l'une et à l'autre articulations, et relatives aux déplace-

mens que les pièces qui les composent peuvent éprouver.

La direction particulière des os de l'avant-bras, la disposition des surfaces par lesquelles ces os s'articulent entre eux, celle des ligamens qui les assujettissent, et des muscles qui les environnent, sont autant de circonstances propres à favoriser les mouvemens de pronation et de supination, et sur-tout à augmenter l'étendue du premier. En effet, la courbure que le radius et le cubitus présentent dans leur longueur, et par le moyen de laquelle les deux extrémités de ces os se touchent, pendant que, dans le reste de leur longueur, ils sont écartés l'un de l'autre, est toute en faveur de la pronation, et n'ajoute rien à la supination ; elle sert même à mettre le ligament inter-osseux dans un état de tension considérable qui borne ce dernier mouvement, dès qu'il a atteint les limites au-delà desquelles il serait dangereux qu'il fût porté : la dépression que présente le sommet de l'extrémité supérieure du radius, et à laquelle correspond la petite tête de l'humérus ; l'espèce d'étranglement ou de collet pratiqué au-dessus de la tubérosité bicipitale ; la petite cavité sigmoïde du cubitus, dans laquelle roule une partie du rebord circulaire qui a reçu le nom de tête du radius ; l'anneau ligamenteux qui embrasse le reste du contour de ce même rebord, et qui est puissamment fortifié par le ligament latéral externe de l'articulation du coude ; ces dispositions, dis-je, permettent à la partie supérieure du radius de tourner sur son axe, sans interdire à cet os un léger mouvement d'inclinaison latéral, et sans nuire aux mouvemens de flexion et d'ex-

tension de l'avant-bras. Dans la partie inférieure des os de l'avant-bras, la cavité sigmoïde du radius, et la tête du cubitus qu'elle reçoit, sont très-propres à favoriser la rotation du premier de ces os autour du second : mais, d'une part, l'extrémité inférieure du cubitus, dans sa forme sphéroïde, est réduite à de très-petites dimensions, et de l'autre, l'extrémité correspondante du radius a un volume considérable ; ce qui fait que, tandis que le côté interne du bout inférieur de ce dernier os décrit un arc de cercle d'un très-petit diamètre, le côté externe qui entraîne le côté radial de la main, exécute une révolution fort grande et proportionnée à l'étendue transversale du carpe. Le centre de ce mouvement, par lequel le radius décrit une portion de cercle, est à l'apophyse styloïde du cubitus, dont la base sert de point d'attache au sommet du fibro-cartilage inter-articulaire, véritable modérateur du mouvement dont il s'agit. Il suit delà que l'angle que le radius doit nécessairement former avec le cubitus, dans ce mouvement, est très-aigu ; que la déviation latérale qu'il rend nécessaire de la part du radius est très-bornée, et par conséquent que le mouvement lui même est très-facile, puisque l'os ne s'écarte presque pas de la direction de son axe dans l'état naturel ; condition bien essentielle, et sans laquelle les ligamens supérieurs auraient été violentés et auraient résisté à la pronation.

Mais pendant cette dernière attitude, le bord radial de la main étant tourné en devant et en dedans, l'extrémité radiale du carpe est séparée de la petite tête de l'humérus par un plus grand intervalle, puisque la ligne qui se me-

sure entre ces deux points est oblique ; par là, le radius se trouve plus court que cette ligne, et son extrémité supérieure presse moins sur la petite tête de l'humérus. Au contraire, dans la supination, la main reprenant une attitude dans laquelle sa face palmaire répond en devant, la ligne qui se mesure entre le côté radial du carpe et la petite tête de l'humérus est directe et plus courte, le radius est véritablement pressé par ses deux extrémités, et l'emboîtement entre cet os et l'humérus est plus exact. Si une violence tendait à porter ce mouvement plus loin, l'effort serait supporté par les os, et presque pas par les ligamens.

Nous ne parlerons pas de la corde ligamenteuse de Weitbrecht, comme d'un moyen d'union propre à favoriser la pronation et à borner la supination : ce ligament est trop foible pour mériter une grande attention sous ce rapport. Mais on ne peut se dispenser de remarquer l'angle que forment avec le radius, les muscles fléchisseurs des doigts, bien plus ouvert que celui des extenseurs, et de comparer la disposition avantageuse du rond, et sur-tout du carré pronateurs, à celle du court supinateur, le seul muscle qui puisse s'opposer avec quelque avantage à l'excès de la pronation.

Enfin, c'est dans la pronation que nous exécutons les mouvemens qui exigent le plus de force de la part de nos mains, et c'est aussi dans ce sens, que l'avant-bras est le plus exposé à éprouver des efforts considérables. Aussi n'est-ce guère que par des violences exercées dans le sens de la pronation, que les os de l'avant-bras peuvent éprouver des déplacemens.

Article premier.

Des Luxations de l'extrémité supérieure du Radius.

On connaît maintenant un assez grand nombre d'exemples de la luxation en arrière de l'extrémité supérieure du radius : nous l'avons observée nous-mêmes deux fois ; mais on ne connaît pas d'observation bien authentique de la luxation de l'extrémité supérieure de cet os en devant ; il est facile de conclure, de ce que nous avons dit ci-dessus, que cette différence doit venir de la résistance des ligamens et des muscles, et sur-tout de la disposition des surfaces articulaires. Le mouvement de supination forcée qui serait nécessaire pour cela, est empêché par la petite tête de l'humérus, qui presse fortement alors sur le radius. Nous doutons que cette luxation puisse avoir lieu sans une complication de fracture ; et nous verrons plus bas que, dans quelques circonstances, l'articulation inférieure des os de l'avant-bras a cédé, plutôt que la partie antérieure de l'articulation supérieure. On ne peut donc point, dans l'état présent de nos connaissances, admettre une luxation de l'extrémité supérieure du radius en devant.

La luxation en arrière, la seule qui ait été observée, est plus fréquente et plus facile chez les enfans que chez les adultes et les vieillards. Dans les premiers, la structure de l'articulation présente quelques particularités qui favorisent le déplacement : les ligamens, en général, ont beaucoup moins de consistance ; il en est de

même des fibres tendineuses des muscles extenseurs qui, à toute autre époque de la vie, augmentent singulièrement la résistance du ligament latéral externe de l'articulation du coude, par conséquent du ligament annulaire: mais sur-tout, la petite cavité sigmoïde du cubitus est moins étendue, le ligament annulaire forme une plus grande portion de cercle autour de la tête du radius; il est plus long, et par conséquent, plus disposé à s'étendre, et même à se rompre. Pour les mêmes raisons, on observe dans les enfans, que des efforts, insuffisans pour donner lieu immédiatement à la luxation, parviennent, lorsqu'ils sont fréquemment répétés, à produire peu-à-peu un certain alongement dans les ligamens, à altérer plus ou moins les rapports naturels des os, et qu'ils finissent même par opérer un déplacement aussi étendu que dans la luxation soudaine et immédiate.

Enfin il survient quelquefois, particulièrement chez les sujets scrophuleux, des déplacemens plus ou moins étendus, produits par l'altération des surfaces articulaires; déplacemens qui doivent être rangés parmi les luxations dont nous traiterons à l'occasion des tumeurs appelées lymphatiques des articulations, et dont nous n'avons fait mention ici que pour avertir qu'on ne doit pas s'en laisser imposer par ce phénomène, en cas d'accident externe survenu pendant le cours de la maladie.

La luxation en arrière de l'extrémité supérieure du radius, ne peut être que complète: l'extrémité supérieure de cet os peut s'être portée plus ou moins loin derrière la petite tête

de l'humérus; mais il faut absolument que cette dernière éminence cesse d'être contenue dans la dépression de la tête du radius, pour que celle-ci soit véritablement luxée. D'un autre côté, le point de la tête du radius correspondant à la petite cavité sigmoïde du cubitus, ne peut être logé en partie dans cette dernière cavité; il faut de toute nécessité qu'il l'abandonne entièrement, pour ne pas y retomber et reprendre sa position naturelle. Ces deux articulations peuvent donc être comparées, sous ce rapport, avec les articulations orbiculaires, où les luxations incomplètes sont impossibles.

On pourrait croire d'abord que la luxation lente et graduelle que nous avons dit survenir chez les enfans, serait une exception à cette règle générale; mais si l'on y fait attention, on verra que la luxation ne se fait pas peu-à-peu, mais seulement qu'elle se prépare par le relâchement successif des ligamens; que chaque fois que l'os s'éloigne un peu de sa situation naturelle pendant un effort de pronation, il y rentre aussitôt que l'effort cesse, et que la luxation ne survient que lorsque l'effort est suffisant pour amener l'extrémité supérieure du radius derrière la petite tête de l'humérus, et alors le déplacement s'opère pour ne plus disparaître de lui-même. On n'a point vérifié si, dans ce cas, le ligament annulaire est rompu, ou seulement alongé. Mais dans celui où la luxation est l'effet immédiat d'une violence extérieure, il est incontestable que ce ligament doit être rompu; la seule tendance du déplacement à se reproduire au moindre mouvement, en est une preuve suffisante.

On a des exemples de la luxation dont il s'agit, produite par une chute sur la main, surprise dans un état de pronation forcée. Des trois cas recueillis par Duverney, les deux premiers sont de cette espèce ; mais la cause la plus fréquente de cette luxation est un grand mouvement de pronation, produit directement par une violence extérieure.

Cette cause est très-familière chez les enfans que l'on conduit par la main dès qu'ils peuvent faire quelques pas, et lorsque leurs mouvemens sont encore trop mal assurés pour n'être pas exposés à des chutes fréquentes. Pour leur faire franchir un pas difficile, pour les élever sur les bras, dans les jeux par lesquels on les amuse, c'est toujours par la main qu'on les saisit, et, le plus souvent, en la portant brusquement dans le sens de la pronation. Aussi est-ce toujours là la cause de cette luxation chez eux, aussi bien que celle de ce relâchement successif des ligamens, qui finit par le déplacement permanent du radius.

Dans le moment où la luxation du radius en arrière a lieu, il survient une douleur vive que le malade rapporte à l'articulation ; l'avant-bras est fléchi, et la main demeure fixe dans la pronation ; la supination ne peut être opérée ; ni par l'action des muscles, ni par une force extérieure, et chaque effort tendant à produire cet effet, est accompagné d'une augmentation considérable de la douleur : la main et les doigts sont tenus dans un état de flexion médiocre ; enfin, l'extrémité supérieure du radius forme une saillie manifeste derrière la petite tête de l'humérus. Dans un enfant de douze ans, fort maigre, sur lequel j'ai observé cette luxation,

la tête du radius, en se portant en arrière, avait parcouru un si grand espace, et soulevé la peau avec tant de force, que cette membrane portait des marques évidentes de la distension qu'elle avait éprouvée.

Dans les enfans chez lesquels des efforts répétés de pronation ont préparé la luxation, mais ne l'ont pas encore opérée, on s'aperçoit qu'elle est à craindre, en considérant le relâchement manifeste de l'articulation, la saillie plus considérable que forme la tête du radius, pendant que l'on fait exécuter le mouvement de pronation, et sur-tout le léger engorgement douloureux des parties molles qui entourent l'articulation. Dans ce cas, les enfans se refusent à l'examen, à raison des douleurs qu'on leur cause; ils poussent des cris aigus, soit qu'on leur fasse exécuter les mouvemens de pronation et de supination, soit qu'on leur fasse exécuter ceux d'extension et de flexion de l'avant-bras, mais sur-tout quand on presse l'articulation elle-même. Si on leur présente du bonbon, ils le prennent avec la main du côté sain, et si on les force à le prendre avec celle du côté malade, et qu'ils veuillent le porter à leur bouche, ils fléchissent la main et ils inclinent la tête le plus qui leur est possible, en sorte qu'ils portent cette partie vers la main, plutôt qu'ils ne portent celle-ci vers la tête. Pendant le sommeil, s'il leur arrive de mouvoir l'avant-bras malade, ils se réveillent en jetant des cris. Cependant la luxation n'existe point encore, et on peut la prévenir en éloignant la cause qui a distendu les ligamens, en entourant l'articulation avec des compresses et un bandage roulé, trempés dans une liqueur

résolutive, et en soutenant le membre au moyen d'une écharpe. Mais si la cause continue d'agir, le ligament annulaire s'alonge de plus en plus, se rompt même, et la tête du radius abandonne entièrement la petite cavité sigmoïde du cubitus. Alors la luxation existe réellement, et on la reconnaît aux signes dont nous avons parlé plus haut.

Cette luxation n'est jamais accompagnée d'accidens graves; mais lorsqu'elle n'est point réduite, les mouvemens de pronation et de supination sont extrêmement gênés, et la main est beaucoup moins propre à remplir les fonctions pour lesquelles elle est destinée.

Pour procéder à la réduction de cette luxation, le malade sera assis sur une chaise; le membre sera soutenu à la hauteur convenable, par deux aides, dont l'un saisira la main, et l'autre la partie inférieure du bras. Le chirurgien, situé au côté externe du membre malade, placera les quatre derniers doigts de l'une de ses mains sur le pli du coude, et le pouce sur la partie postérieure de la tête du radius, déplacée et saillante, et il embrassera le poignet avec l'autre main. Les choses ainsi disposées, l'opérateur doit, de concert avec l'aide chargé de la main du malade, ramener l'avant bras dans le sens de la supination et dans l'extension, tandis qu'avec le pouce placé sur la partie postérieure de la tête du radius, il s'efforce de repousser cette éminence en devant sous la petite tête de l'humérus, et de la faire rentrer dans la petite cavité sigmoïde du cubitus. La disparition subite de la saillie que formait la tête du radius, et quelquefois le bruit manifeste qui l'accompagne, le retour de l'avant-

bras à la supination, la possibilité de l'étendre et de le fléchir librement, sont des signes certains que la luxation est réduite.

Dès que la réduction est opérée, le malade recouvre la faculté d'exécuter les mouvemens de pronation et de supination ; les enfans se servent même volontiers de leur membre l'instant d'après, si l'on excite leur curiosité ou leur gourmandise. Mais c'est une imprudence de pousser jusque-là les preuves du succès que l'on a obtenu : il ne faut pas oublier que dans un mouvement de pronation, le déplacement peut d'autant plus facilement se reproduire, que le ligament annulaire est rompu ou fort alongé, et que les surfaces articulaires ont très-peu d'étendue.

Pour prévenir la récidive du déplacement, et laisser à la nature le temps de réparer dans le repos le désordre que l'articulation a souffert, il faut s'opposer au mouvement de pronation. Dans cette vue, après avoir placé l'avant-bras dans la flexion, et la main dans une légère supination, on entoure l'articulation avec des compresses longuettes que l'on soutient avec un bandage roulé, médiocrement serré ; ensuite on place le membre dans une écharpe, et l'on met sur la partie antérieure de l'avant-bras et de la main un rouleau de linge ou un paillasson de balle d'avoine, afin de prévenir le mouvement de pronation qui pourrait renouveler le déplacement. Si les parties molles sont engorgées, tendues ou douloureuses, on emploiera les cataplasmes émolliens et anodins, et aussitôt que l'engorgement sera dissipé, on aura recours aux résolutifs. Lorsque le radius a une tendance marquée à se déplacer de nou-

veau, comme je l'ai vu sur un enfant de sept ans, qui s'était fait la luxation dont il s'agit, en tombant d'une petite voîture traînée par d'autres enfans, on place une attelle de bois le long de la partie postérieure de cet os, et on l'assujettit avec quelques tours de bande.

Après le vingtième ou le vingt-cinquième jour, temps au bout duquel ordinairement l'articulation est raffermie, il faut rendre au membre sa liberté, en supprimant l'appareil, et travailler au rétablissement des mouvemens, en les faisant exercer avec la prudence convenable.

Dans le cas où l'on s'aperçoit, chez les enfans, que l'articulation a été relâchée, et qu'il y a du danger pour une luxation prochaine, après s'être assuré qu'il n'existe aucune probabilité de l'altération des surfaces articulaires, par un vice interne, on doit, comme nous l'avons dit plus haut, s'empresser de défendre expressément aux personnes chargées du soin de l'enfant, de ne jamais lui forcer l'avant-bras dans la pronation, en le tirant par la main ; interdire toute espèce d'effort, et même de mouvement de la part du bras ; faire assujettir, s'il le faut, le membre auprès du corps du petit malade, et calmer l'inflammation ou l'irritation s'il y en a, par l'usage des topiques émolliens ; s'il n'y a pas d'engorgement inflammatoire, ou bien quand il est dissipé, la suppression de la cause et le repos suffisent pour que la nature affermisse l'articulation relâchée.

Article II.

Des Luxations de l'extrémité inférieure du Cubitus.

Nous désignons par ce nom les déplacemens que les auteurs ont nommés luxations de l'extrémité inférieure du radius. Quoique dans la production de ces luxations, le radius exécute presque seul le mouvement duquel résulte le déplacement, comme cet os présente une excavation dans laquelle est reçue une éminence du cubitus en forme de tête, et que c'est la sortie de cette dernière qui constitue la maladie; comme d'ailleurs cette même tête du cubitus forme une saillie manifeste sous les tégumens, et que ce phénomène de la maladie est le plus sensible, nous préférons une dénomination qui fixe l'attention sur le signe le plus frappant, et qui d'ailleurs est plus conforme aux préceptes généraux que nous avons établis.

Desault est le premier qui ait parlé de cette maladie, et qui en ait constaté l'existence par l'observation. Depuis lui, les faits se sont multipliés, et cette espèce de déplacement, que l'Académie royale de Chirurgie traita de chimère, lorsque le premier exemple lui en fut communiqué, est aujourd'hui hors de contestation. Il existe de bonnes raisons fondées sur l'observation et sur l'inspection anatomique, pour admettre deux espèces de cette luxation; dans l'une, le cubitus s'échappe de la cavité sigmoïde du radius, en se portant en arrière; dans l'autre, c'est par la partie anté-

rieure de l'articulation, que s'opère le déplacement.

Les luxations de l'extrémité inférieure du cubitus sont beaucoup plus rares que celles de l'extrémité supérieure du radius : il est probable que la laxité de l'articulation inférieure, l'extrême facilité avec laquelle le poignet suit les mouvemens du radius, le peu de part que le cubitus prend aux mouvemens de la main, et sur-tout la solidité et l'étendue du fibro-cartilage inter-articulaire et le mécanisme de sa résistance, sont les causes de cette différence.

La luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière est la plus fréquente; celle en devant est assez rare, pour que nous n'en puissions citer qu'un exemple qui nous soit propre.

Parmi les cadavres qui furent apportés dans l'amphithéatre de Desault, en 1773, ce célèbre professeur en trouva un, sur le compte duquel il ne put obtenir aucun renseignement, mais qui présentait un exemple évident de la luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en devant. On remarquait devant la partie inférieure de l'avant-bras, une éminence dure, et une dépression du côté opposé. Cet état contre-nature fit disséquer la partie avec soin : la main était œdématiée; les tendons des fléchisseurs poussés en dehors étaient adhérens entr'eux et avec la peau; une substance celluleuse remplissait la cavité sigmoïde du rayon, et tenait lieu du cartilage qui l'encroûte naturellement; le ligament inter-articulaire, qui est entre le cubitus et l'os pyramidal, ne touchait presque plus à la tête du cubitus, et avait suivi le radius en arrière. La tête du cubitus, située au-devant de la cavité sigmoïde du rayon,

reposait sur un os sésamoïde, auquel elle était attachée par un ligament capsulaire. Ce fait prouve, sans réplique, que la luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en devant est possible, et que, pour qu'elle ait lieu, aussi bien que celle en arrière, il n'est pas nécessaire qu'il y ait en même temps luxation du poignet sur le radius, comme quelques praticiens l'ont prétendu; enfin, que cette luxation peut nuire, non-seulement aux mouvemens de la main, mais encore à ceux de l'avant-bras, et pour d'autres raisons que le changement des rapports des surfaces articulaires.

C'est toujours par un mouvement forcé de pronation ou de supination, déterminé par l'action immédiate d'une violence extérieure appliquée à l'avant-bras ou à la main, que l'une ou l'autre de ces luxations est produite. Desault a publié l'histoire d'une blanchisseuse qui eut une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière, par la pronation violente et brusque, dans laquelle son poignet fut entraîné, par un drap qu'elle exprimait, en le tordant avec une autre personne. Nous donnerons, à la fin de cet article, l'histoire d'une femme qui éprouva une luxation du même os en devant, pendant un effort violent de supination dans lequel son avant-bras fut entraîné, par une personne qui la poussait hors d'un café. Lorsque les mouvemens de pronation et de supination sont forcés, le ligament capsulaire qui entoure l'articulation de la tête du cubitus avec la cavité sigmoïde du radius, est plus ou moins tendu, et exposé à se rompre; il est probable que la laxité de ce ligament ne lui permettrait pas de faire une

longue résistance, si le mouvement n'était borné par le ligament triangulaire qui va du radius au cubitus. Pour que la luxation ait lieu, il faut que ce ligament s'alonge assez pour passer derrière la tête du cubitus; peut-être même que, dans les sujets chez lesquels cette éminence est plus grosse qu'à l'ordinaire, le déplacement ne pourrait s'effectuer sans la déchirure de ce même ligament. Au moins est-il presque certain que ce moyen d'union est celui qui oppose la plus grande résistance aux efforts qui tendent à opérer le déplacement. Il est très-probable aussi que les muscles pronateurs s'opposent efficacement à l'action de la cause, quand elle agit de manière à produire la luxation en devant.

Cependant il existe quelques faits qui prouvent que la luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière, peut avoir lieu à l'occasion d'une chute sur le poignet. Il faut convenir que cette cause est de nature à agir moins efficacement que celles que nous venons d'examiner ; il faut même admettre que, dans ce cas, quelque circonstance particulière dans la manière dont le poignet a supporté le poids du corps, a dû favoriser le déplacement.

Les signes de ces deux espèces de luxations sont faciles à saisir. Dans la luxation en arrière, l'avant-bras et la main sont dans une pronation forcée, et les deux os, manifestement croisés, forment entr'eux un angle très-aigu ; la partie inférieure de l'avant-bras est beaucoup plus étroite que dans l'état naturel ; l'avant-bras, la main et les doigts, sont maintenus dans un état de flexion mé-

diocre, mais fixe; les tendons des muscles fléchisseurs des doigts, rassemblés en un seul faisceau et comme entassés, sont déplacés en dedans et forment une saillie sensible sur le côté cubital du radius; l'extrémité inférieure de cet os semble former une saillie au-dessus du niveau du poignet, mais c'est une apparence fausse, qui provient du changement de rapport du radius avec le cubitus; mais ce qui n'est point une illusion, et ce qui frappe au premier coup-d'œil, c'est la saillie manifeste que la partie inférieure du cubitus forme au-dessus du dos de la main. Dans la luxation en devant, on observe de même le croisement des os de l'avant-bras, la flexion de cette partie et celle des doigts, et l'étroitesse de la partie inférieure du membre; l'avant-bras et la main sont fixés dans la supination; la saillie du cubitus se fait sentir en devant, et les tendons des muscles fléchisseurs sont repoussés en dehors; la partie inférieure du cubitus, au lieu d'être parallèle à celle du radius, comme dans l'état naturel, est oblique du haut en bas, de dedans en dehors et de derrière en devant. Dans l'un et dans l'autre cas, il y a une douleur vive qui part de l'articulation pour se répandre dans tout l'avant-bras, et on l'augmente beaucoup lorsqu'on fait le moindre effort pour ramener le membre à une position opposée à celle dans laquelle il se trouve.

On a vu par l'observation de Desault, ce que devient une luxation de cette espèce, lorsqu'elle est livrée à elle-même et qu'elle n'a été ni reconnue, ni réduite; il n'y a aucun changement favorable à espérer, et les mouvemens

de pronation et de supination sont perdus sans retour, comme ceux de la main et des doigts restent plus ou moins gênés.

Pour opérer la réduction, il faut faire cesser la pression du cubitus sur le radius, avant d'agir dans le sens propre à ramener les parties dans leur état naturel. Pour cela, le malade étant assis, et le membre étant soutenu par deux aides, comme dans le cas de luxation de l'extrémité supérieure du radius, l'opérateur, situé au côté externe du membre, embrasse sa partie inférieure avec les deux mains, de manière que l'une soit placée du côté du cubitus, et l'autre vers le radius, que les deux pouces soient appuyés dans l'intervalle des deux os, du côté vers lequel le cubitus s'est porté en se déplaçant, et que les quatre derniers doigts soient rassemblés sur le point correspondant de la face opposée de l'avant-bras. Les choses ainsi disposées, l'opérateur fait un effort en sens contraire avec chacune de ses deux mains, comme pour éloigner les deux os l'un de l'autre; et lorsqu'il s'aperçoit de quelques progrès, il ordonne à l'aide qui tient la main de la porter dans le sens de la supination, s'il s'agit de la luxation en arrière; dans celui de la pronation, si c'est une luxation en devant, tandis que lui-même seconde ce mouvement, en poussant la tête du cubitus avec ses deux pouces, en sens inverse du mouvement qu'elle a dû exécuter en se déplaçant. On ne réduit pas ces luxations avec autant de facilité que celle de l'extrémité supérieure du radius: on est obligé souvent de réitérer les tentatives.

Le rétablissement des mouvemens naturels de

l'avant-bras et de la main, la disparition de la difformité, la diminution de la douleur et le bruit que l'on entend au moment où les rapports naturels des os se rétablissent, prouvent que la réduction est faite.

La tendance du cubitus à se déplacer de nouveau, si elle est marquée, nécessite les précautions que nous avons indiquées, en parlant de la luxation de l'extrémité supérieure du radius. Les os seront donc maintenus par des compresses épaisses, par un bandage roulé, et s'il le faut, par une attelle placée le long du cubitus, et qui doit s'étendre jusques sur la main.

Nous terminerons cet article par l'histoire que nous avons promise, d'un cas de luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en devant, que nous avons eu occasion d'observer.

En 1791, une femme d'une constitution assez forte, quoique maigre, étant prise de vin, regardait deux personnes qui jouaient aux dames, dans un café, rue du Four Saint-Germain. Elle veut donner des avis aux joueurs, qui l'invitent à se taire : elle n'en tient aucun compte, et continue ses propos. L'un des joueurs, homme fort et vigoureux, impatienté, se lève, la saisit violemment par la main droite, et veut la pousser hors de la salle. Dans ce mouvement, la main et l'avant-bras furent portés brusquement dans la supination. Aussitôt la femme éprouve une douleur des plus aiguës, et s'écrie qu'on lui brise le poignet. La douleur, la difformité et l'impossibilité d'exécuter les mouvemens ordinaires, font craindre qu'elle ne soit gravement bles-

sée. Je fus appelé sur-le-champ. La malade se plaignait d'une douleur très-vive, l'avant-bras était fléchi, et la main fixée dans une forte supination ; le moindre effort dans le sens de la pronation causait les douleurs les plus aiguës, la tête du cubitus formait une saillie très-sensible antérieurement ; ce dernier os, loin d'être parallèle au radius, formait avec lui un angle très-aigu et croisait sa direction, en se portant en bas, en devant et en dehors. Tous ces symptômes ne me laissèrent aucun doute sur la luxation en devant de l'extrémité inférieure du cubitus. Je la réduisis par le procédé indiqué ci-dessus ; mais ce ne fut qu'à la quatrième tentative que j'en vins à bout. J'entourai la partie de compresses trempées dans de l'eau-de-vie affaiblie, et je les maintins par quelques tours de bande. Le lendemain ayant levé cet appareil, et m'étant aperçu que l'os avait de la tendance à se déplacer de nouveau, je garnis les faces dorsale et palmaire de l'avant-bras, de compresses longuettes épaisses, que j'assujettis par un bandage roulé. J'entretins ce nouvel appareil pendant quinze jours, au bout desquels je pus le supprimer et permettre à la malade de faire usage de son membre, mais avec ménagement. La guérison fut complète.

CHAPITRE XI.

Des Luxations des Os de la Main.

Nous traiterons dans ce chapitre, 1.° des luxations de la main ou du poignet; 2.° de celles des os du carpe; 3.° de celles des os du métacarpe; 4.° enfin de celles des doigts.

ARTICLE PREMIER.

Des Luxations du Poignet.

Les trois premiers os du carpe forment une convexité oblongue transversalement, inclinée en arrière, et qui s'emboîte dans une cavité creusée sur l'extrémité inférieure du radius. Quoique le cubitus paraisse contribuer à former cette cavité, il n'y a par lui-même aucune part, mais la face inférieure de la substance ligamento-cartilagineuse, qui se porte transversalement du radius au cubitus, en se plaçant entre ce dernier et l'os pyramidal du carpe, forme la partie interne de cette cavité.

Cette articulation est affermie par une capsule, par deux ligamens latéraux, par deux bandes ligamenteuses, une antérieure et l'autre postérieure, et par les tendons des muscles destinés aux mouvemens de la main et des doigts. Ces tendons, rassemblés en faisceau sur les face dorsale et palmaire de l'articulation, doivent opposer une grande résistance aux puis-

sances qui tendent à changer le rapport naturel des os qui la forment; aussi remarque-t-on que la main se luxe rarement, quoiqu'elle soit fréquemment exposée à soutenir des efforts considérables.

Cependant des efforts violens peuvent surmonter la résistance des tendons et des ligamens, et produire la luxation de la main. Cette luxation peut avoir lieu dans quatre sens différens; savoir, en arrière, en devant, en dedans et en dehors. Les luxations en arrière et en devant sont beaucoup plus fréquentes que les luxations en dedans et en dehors; non-seulement parce que les surfaces articulaires ont beaucoup plus d'étendue transversalement que de devant en arrière, et que l'apophyse styloïde du radius et celle du cubitus peuvent s'opposer jusqu'à un certain point aux déplacemens latéraux; mais encore parce que les efforts auxquels la main est exposée, tendent à la renverser dans le sens de la flexion ou de l'extension, et rarement dans celui de l'adduction ou de l'abduction. Par les mêmes raisons, les luxations en dedans et en dehors sont toujours incomplètes, tandis que les luxations en arrière et en devant sont presque toujours complètes: je dis presque toujours, car il arrive quelquefois que la convexité articulaire du carpe ne sort qu'en partie de la cavité du radius, et qu'alors la luxation en arrière, ou en devant est incomplète, comme je l'ai vu plusieurs fois.

Dans toutes ces luxations, les ligamens correspondans au côté vers lequel le déplacement a lieu, doivent nécessairement être rompus, et les tendons plus ou moins distendus suivant

l'étendue du déplacement : sans cette rupture les pièces osseuses ne manqueraient pas de reprendre spontanément leur place naturelle, par la seule inclinaison des surfaces articulaires, et sur-tout par l'élasticité des tendons, notament dans la luxation en devant, qui est la plus fréquente.

Une chute sur la paume, ou sur le dos de la main, ou bien sur le côté radial ou cubital de la même partie, un effort exercé immédiatement et d'une manière inopinée sur cette partie du membre supérieur, dans le sens de la flexion, de l'extension, de l'abduction ou de l'adduction, sont les causes ordinaires de la luxation.

Quel que soit le sens dans lequel la luxation a lieu, les mouvemens de la main ne peuvent plus s'exécuter ; les mouvemens de rotation du radius sont impossibles, par les déplacemens qu'ils impriment à la main, et que la luxation de cette dernière rend très-douloureux. Mais chaque espèce de luxation présente en outre des phénomènes particuliers propres à la faire reconnaître. 1.° Dans la luxation en devant, la main est fixée dans une extension proportionnée au degré du déplacement ; les doigts sont plus ou moins fléchis ; le carpe fait une saillie remarquable à la partie antérieure de l'articulation ; on voit en arrière au-dessous de l'extrémité inferieure du radius, une dépression d'autant plus étroite, et ressemblant d'autant mieux à un pli transversal, que la main est plus renversée en arrière ; les tendons des muscles fléchisseurs sont dans une tension considérable et manifeste. 2.° Dans la luxation en arrière, la main est fixée dans la

flexion ; les doigts sont étendus, ou peuvent l'être sans effort ; le carpe fait une saillie à la partie postérieure de l'articulation ; on remarque une dépression ou une sorte de pli transversal au dessous de l'extrémité inférieure de l'avant-bras et du côté de la face palmaire ; les tendons des muscles extenseurs sont tendus et soulevés. 3.° Dans la luxation du carpe en dehors, la main est fortement inclinée vers le côté cubital de l'avant-bras, et fixée dans l'adduction ; le côté externe du carpe est saillant au-dessous de l'extrémité inférieure du radius. 4.° Dans la luxation en dedans, la main est fortement inclinée sur le pouce, et le côté interne du carpe forme une saillie au-dessous de l'extrémité inférieure du cubitus.

En général, les luxations du poignet sont très-fâcheuses, à cause du déchirement des ligamens, de la distension des tendons, et des autres parties molles qui environnent l'articulation ; d'où résultent presque inévitablement une douleur extraordinaire, le gonflement, l'inflammation, des épanchemens de matière glaireuse ou synoviale dans les gaînes des tendons, et quelquefois même des abcès. D'ailleurs, la cure de ces luxations est toujours fort longue : il reste souvent une gêne considérable dans les mouvemens, et quelquefois même une ankylose. On ne sera point surpris des accidens fâcheux qui accompagnent ces luxations, si l'on fait attention à la violence de l'effort nécessaire pour rompre les ligamens qui affermissent l'articulation, et pour surmonter la résistance des tendons qui la recouvrent et la fortifient. On conçoit que la gravité de la maladie doit augmenter en raison de l'étendue du dé-

sordre que les parties molles ont éprouvé, de la mauvaise disposition du blessé, et de la manière peu méthodique dont il aura été traité. Alors il survient quelquefois un gonflement inflammatoire énorme dont on ne peut arrêter les progrès, et qui se termine par la gangrene, ou par une suppuration excessive qui conduit à la nécessité de l'amputation ; ou, si l'on peut conserver le membre sans compromettre la vie du malade, les os s'altèrent, la carie entretient long-temps des fistules, la main se soude avec l'avant-bras, et ses mouvemens sont entièrement abolis. Cependant toutes les luxations du poignet avec déchirement considérable des ligamens et des autres parties molles, ne sont pas accompagnées d'accidens aussi graves. M. Thomassin (1) nous a conservé l'histoire d'un enfant de six ans qui s'était luxé complètement le poignet de la main gauche en tombant de cheval. L'extrémité inférieure du radius avait percé les tégumens à la face interne du poignet, entre l'artère radiale et la masse formée par la réunion des tendons des muscles fléchisseurs du poignet et des doigts, et debordait de la longueur d'un travers de doigt; le cubitus était demeuré sous les muscles, et s'avançait jusques sous l'os crochu. Une luxation aussi grave eut une issue heureuse ; l'enfant dut sa guérison aux soins éclairés de M. Thomassin ; et, ce qu'il y a de très-remarquable, c'est qu'il pouvait exécuter les mouvemens du poignet avec autant de liberté qu'avant sa blessure. La seule difformité qui lui resta fut un gonflement

(1) Journal de Médecine, tome XXXIX.

assez apparent de l'os, mais qui ne gênait en rien les mouvemens.

Les luxations du poignet se réduisent avec assez de facilité, lorsqu'elles sont incomplètes; mais lorsqu'elles sont complètes, et surtout lorsqu'il est survenu un gonflement inflammatoire très-grand, leur réduction est difficile, et souvent même impossible. Dans ce cas, il y aurait même beaucoup d'inconvéniens à l'entreprendre; des tentatives de réduction faites imprudemment, ne manqueraient pas d'aggraver la maladie, en ajoutant à l'irritation qui existe déja. On doit donc alors combattre l'engorgement inflammatoire, par les moyens anti-phlogistiques les plus puissans; et lorsqu'il est dissipé, ou considérablement diminué, on procède à la réduction si elle est encore possible.

Pour opérer la réduction de ces luxations, on s'y prend de la manière suivante. Le malade étant assis, un aide fort et vigoureux embrasse la partie supérieure de l'avant-bras avec ses deux mains; un autre aide encore plus fort et plus intelligent embrasse le métacarpe le plus près du carpe qu'il est possible. Ils tirent d'abord avec douceur, puis en augmentant les forces par degrés jusqu'à ce que l'extension soit suffisante. La réduction s'opère quelquefois par cette seule manœuvre; mais le plus souvent il est nécessaire de faire des mouvemens pour la faciliter. Dans ce cas, aussitôt que le Chirurgien s'aperçoit que le poignet cède à l'extension, et qu'il s'éloigne de l'avant-bras, il pousse avec ses deux mains la convexité du carpe du côté opposé à la luxation; en même temps il recommande à l'aide chargé de faire l'extension,

d'imprimer à la main un mouvement en sens contraire de celui qui a eu lieu pendant le déplacement.

Lorsque la luxation est réduite, ce que l'on connaît à la bonne conformation de la partie, et à la facilité des mouvemens de la main, on entoure l'articulation avec des compresses longuettes, trempées dans une liqueur résolutive, et on les assujettit avec un bandage roulé médiocrement serré. Cet appareil simple suffit pour contenir les luxations latérales; mais dans les luxations en devant et en arrière, le carpe conserve ordinairement une tendance si grande à se déplacer de nouveau, que l'on est obligé, pour le contenir, de placer sur deux compresses longuettes, deux attelles de bois, l'une antérieurement, l'autre postérieurement, comme dans la fracture de l'avant-bras, et de les assujettir avec une bande roulée. Hippocrate, à qui cette tendance du carpe à se déplacer de nouveau n'a point échappé, et qui recommande l'usage des attelles, veut qu'elles s'étendent jusqu'aux doigts; qu'on lève plus souvent l'appareil qu'aux fractures, et qu'on y fasse de plus fréquentes fomentations. Nous avons eu occasion plusieurs fois de nous convaincre de l'excellence de ce précepte, et notamment sur un jeune homme de dix-huit à vingt ans qui s'était luxé le poignet en arrière, en tombant sur le dos de la main : les os du carpe avaient une telle disposition à sortir de la cavité du radius qu'il fallut exercer une compression assez forte pour les retenir dans leur place naturelle.

Il n'y a peut-être point de luxations dans lesquelles les moyens généraux et particuliers propres à prévenir les accidens, soient plus néces-

saires que dans celles du poignet. On doit donc, dans toutes les luxations de cette partie, avoir recours à la saignée, au régime, et aux boissons délayantes et rafraîchissantes. Après ces secours, qui doivent être administrés dans les premières vingt-quatre heures de la maladie, si le malade n'éprouve qu'une douleur médiocre, on ne doit lever l'appareil qu'au bout de deux ou trois jours. Alors s'il n'est survenu que le gonflement inséparable de la déchirure des ligamens, et de la distension des autres parties molles, on réapplique l'appareil de la même manière que la première fois, et on continue l'usage des résolutifs jusqu'au moment où l'on juge convenable de faire exécuter des mouvemens à la main, pour prévenir la roideur qu'un trop long repos pourrait faire contracter à l'articulation.

Quoique la réduction ait été bien faite, et que les moyens propres à prévenir les accidens aient été employés efficacement, il reste souvent un engorgement lymphatique qui dure long-tems, et qui rend les mouvemens du poignet et des doigts très-difficiles. Cet engorgement, qui a son siége dans le tissu cellulaire qui environne les tendons et qui en remplit les interstices, produit, à l'endroit de l'articulation, une difformité qui, jointe à la saillie de l'extrémité inférieure du cubitus, et à la difficulté des mouvemens, peut faire croire aux malades, et même à des Chirurgiens peu instruits, que la réduction n'a pas été bien faite; mais cette difformité n'en impose point aux praticiens éclairés qui savent qu'elle est une suite naturelle de la maladie, qu'elle ne demande qu'un long usage des remèdes propres

à dissiper l'engorgement, et dont nous avons parlé en traitant de l'entorse.

Lorsque la luxation du poignet est compliquée d'un engorgement inflammatoire très-considérable, on doit se hâter de le combattre par les moyens les plus énergiques, afin de prévenir la suppuration qui pourrait en être le résultat. S'il se forme des abcès malgré l'emploi de ces moyens, on doit les ouvrir aussitôt que la fluctuation est manifeste. Toutefois il faut prendre garde de s'en laisser imposer par les apparences de la fluctuation; car il n'y aurait pas moins d'inconvénient à pratiquer des incisions, lorsqu'il n'y a point de collection purulente, qu'à attendre pour faire ces incisions que la suppuration eût causé un désordre considérable. Mais quand les choses en sont venues là, il est fort à craindre, si la luxation n'a pas été réduite, qu'elle soit irréductible; et dans ce cas, comme dans celui où les os ont été remis dans leur situation naturelle, il y a tout à craindre qu'il se forme une ankylose, et que les mouvemens de la main soient perdus pour jamais. Il peut même se faire que l'altération des surfaces articulaires, l'abondance de la suppuration, et la fièvre lente qui en est la conséquence, forcent à recourir à l'amputation de l'avant-bras.

Dans le cas où le radius aurait rompu les tégumens, et se serait fait jour au dehors, les ligamens énormément déchirés ne pourraient opposer aucune résistance à la rétrocession de l'os : la peau seule dont l'ouverture est retrécie par le gonflement inflammatoire, pourrait arrêter ce mouvement rétrograde; et, dans ce cas, elle ne devrait pas être épargnée. On

inciserait donc les tégumens autant qu'il paraîtrait nécessaire pour obtenir la réduction. Mais dans cette circonstance, il faudrait s'attendre à des accidens très-graves, à une suppuration abondante, et tout au moins à l'ankylose. Cependant, dans le cas de cette nature rapporté par M. Thomassin, le malade guérit sans accidens, et sans rien perdre de la mobilité de la main ; mais ce cas ne peut être considéré que comme une exception heureuse à la règle générale.

Article II.

Des Luxations des Os du Carpe entr'eux.

Les os du carpe sont unis ensemble d'une manière si serrée et si solide, et les mouvemens de ces os les uns sur les autres sont si bornés, que leur déplacement paraît absolument impossible. Cependant la tête du grand os peut sortir de la cavité formée par le scaphoïde et le semi-lunaire dans laquelle elle est reçue. Les os de la première rangée du carpe sont articulés avec ceux de la seconde, de manière à pouvoir exécuter de légers mouvemens de flexion et d'extension, qui contribuent aux changemens de forme dont le carpe est susceptible, et qui augmentent un peu les mouvemens de flexion et d'extension de la main sur l'avant-bras. Or, dans le premier de ces mouvemens, la tête du grand os qui est fort incliné en arrière, soulève la capsule mince qui environne son articulation, et si ce mouvement est porté très-loin, elle rompt cette capsule et les fibres accessoires qui la fortifient, et s'échappe de la

cavité dans laquelle elle est placée : mais elle n'abandonne jamais entièrement cette cavité ; seulement elle dépasse plus ou moins le niveau de la partie postérieure des autres os du carpe. Je tiens de Chopart, qu'il avait vu une fois cette luxation sur un boucher. Je l'ai rencontrée plusieurs fois, et j'ai observé qu'elle est plus commune chez la femme que chez l'homme ; sans doute parce que, dans la femme, les ligamens sont en général moins forts et moins serrés, et que chez elle les os du carpe jouissent d'une plus grande mobilité que chez l'homme. Cette luxation est toujours l'effet d'une flexion forcée de la main, soit dans une chute sur le dos de cette partie, soit en saisissant un corps quelconque avec violence, et en fléchissant fortement le poignet.

On connaît la luxation du grand os aux circonstances commémoratives, et à une tumeur dure, circonscrite dans l'endroit du dos de la main qui correspond à la tête de cet os. Cette tumeur augmente dans la flexion de la main et diminue dans l'extension ; on peut même la faire disparaître entièrement alors par une compression légère. Cette luxation ne cause presque aucune incommodité ; mais la tête du grand os reste toujours plus saillante quand la main est fléchie, et forme une tumeur plus ou moins marquée suivant l'étendue du déplacement. Cette tumeur est à peine sensible dans les femmes qui ont la main potelée.

On réduit facilement cette luxation en étendant la main, et en exerçant une légère pression sur la tête du grand os. Mais s'il est facile de faire rentrer cette tête dans la cavité formée par le scaphoïde et le semi-lunaire, il est très-

difficile de l'y maintenir. Pour cela il faudrait tenir la main dans l'extension, et comprimer la tête du grand os avec un appareil convenable pendant tout le temps nécessaire pour la consolidation des ligamens déchirés. Mais on trouve très-peu de malades qui attachent assez d'importance à cette luxation, pour se soumettre à un traitement aussi long et aussi gênant. D'ailleurs, il arrive quelquefois que les personnes qui ont éprouvé cet accident, ne s'en aperçoivent et ne réclament les secours de l'art que lorsqu'il s'est déja écoulé un espace de temps assez long pour rendre le traitement inutile. On se contente donc, en général, de combattre la douleur qui accompagne cette luxation dans les premiers temps, par les cataplasmes émolliens et anodins, et l'on emploie ensuite les résolutifs.

Article III.

Des Luxations des Os du Métacarpe.

Les articulations des quatre derniers os du métacarpe entre eux et avec ceux du carpe, sur-tout celles du second et du troisième sont si serrées, et ces os sont si peu mobiles, qu'ils ne peuvent éprouver aucun déplacement. Les causes qui tendraient à luxer ces os, si elles ne les fracturent point, peuvent produire dans leurs ligamens une distension considérable, et même un déchirement partiel, d'où suit un gonflement douloureux qui rend les mouvemens de la main et des doigts difficiles pendant quelque temps. On combat cet accident d'abord par les émolliens, et ensuite par les résolutifs. Le

premier os du métacarpe, articulé seulement avec le trapèze, et susceptible d'exécuter des mouvemens de flexion, d'extension, d'abduction et d'adduction, peut éprouver des déplacemens; mais comme les efforts capables de les produire doivent nécessairement agir sur cet os, et que ceux qui s'exercent sur le pouce causent plutôt la luxation de sa première phalange, que celle du premier os du métacarpe, il en résulte que les luxations de cet os sont extrêmement rares.

Mobile dans quatre sens différens, qui sont la flexion, l'extension, l'abduction et l'adduction, le premier os du métacarpe semblerait pouvoir se luxer en arrière, en devant, en dedans et en dehors. Mais de ces quatre espèces de luxations, la première est, sinon la seule possible, au moins la seule qui ait été observée. La luxation en devant ne pourrait avoir lieu que dans un renversement extrême de l'os en arrière; mouvement qui a rarement lieu, et auquel s'opposent les muscles court fléchisseur et opposant du pouce, couchés sur la partie antérieure de l'articulation qu'ils affermissent singulièrement. La luxation en dedans ne pourrait arriver que dans un mouvement extrême d'abduction du premier os du métacarpe, et ce mouvement est empêché par les muscles qui remplissent l'intervalle compris entre cet os et le second, et par la résistance que le côté externe de ce dernier opposerait à l'extrémité supérieure du premier, si elle tendait à abandonner la surface articulaire du trapèze. Enfin, la luxation en dehors exigerait un mouvement d'adduction dont le premier os du métacarpe n'est pas susceptible, étant bien-

tôt arrêté dans ce mouvement par la rencontre du second os de la même partie.

La luxation du premier os du métacarpe en arrière ne peut être produite que par une force extérieure qui agit sur la partie postérieure de cet os, et le porte subitement et avec violence du côté de la flexion; et c'est ordinairement dans une chute sur le bord externe de la main, que cette luxation a lieu. Dans cette circonstance, l'extrémité supérieure de l'os portée en arrière avec force, déchire le ligament capsulaire, soulève les tendons des muscles extenseurs du pouce, et passe derrière le trapèze.

On connaît cette luxation à la tumeur formée par l'extrémité supérieure de l'os déplacé, à la flexion du pouce et du premier os du métacarpe, à l'impossibilité d'étendre ce doigt, et à la douleur que le malade éprouve lorsqu'on veut faire exécuter ce mouvement. Le gonflement considérable qui accompagne bientôt cette luxation, empêche quelquefois de la connaître; et si l'on se contente alors de combattre ce gonflement par les applications émollientes, la luxation devient irréductible; ou si l'on parvient à la réduire, comme le ligament capsulaire s'est consolidé dans l'état de déplacement où l'os se trouve, celui-ci se déplace de nouveau avec une facilité singulière, et les mouvemens du pouce sont gênés pour toujours.

Pour réduire cette luxation, pendant qu'un aide tire sur le pouce, et qu'un autre retient la main en agissant sur la partie inférieure de l'avant-bras, le chirurgien agit avec ses pouces sur l'extrémité supérieure de l'os déplacé, et la fait rentrer dans sa cavité naturelle, en la poussant en devant et en bas. Quand la luxation

est réduite, ce que l'on connaît à la bonne conformation de la partie, et à un bruit sourd qui se fait entendre au moment où les rapports naturels des os se rétablissent, on entoure le poignet avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive, et on les assujettit avec une bande roulée; ensuite on place le long de la partie postérieure de l'os une compresse longuette, et par-dessus une petite attelle de bois que l'on fixe avec le reste de la bande roulée : cette attelle est nécessaire pour contre-balancer la tendance de l'os à se déplacer de nouveau. Lorsque la luxation est accompagnée de gonflement inflammatoire, on emploie les cataplasmes émolliens; et aussitôt que cet accident est dissipé, on a recours aux résolutifs et à l'appareil contentif dont nous venons de parler. Quand la luxation a été méconnue, et qu'elle n'a pas été réduite dans le principe, on peut par la suite en opérer facilement la réduction; mais aussitôt que les efforts réductifs cessent, l'os se déplace de nouveau. Nous pourrions rapporter plusieurs observations confirmatives de ce que nous venons de dire sur la luxation du premier os du métacarpe; mais nous nous bornerons à la suivante pour ne pas grossir inutilement cet article. Madame de la *P*.... se luxa le premier os du métacarpe gauche en arrière, en tombant sur le bord externe de la main. La luxation fut méconnue par le chirurgien du village où madame de la *P*.... se trouvait alors. On se contenta de combattre le gonflement et la douleur par les cataplasmes émolliens, et l'on eut recours ensuite aux résolutifs. Ces accidens se dissipèrent, mais il resta de la difformité au côté externe du carpe, et

les mouvemens du pouce étaient très-gênés, sur-tout celui d'extension. Deux mois après cet accident, madame de la *P*... étant à Rennes, consulta son Chirurgien ordinaire, qui connut la luxation, la réduisit avec facilité, et conseilla l'usage d'une attelle et d'un bandage roulé pour la contenir; mais ces moyens furent négligés. Ce ne fut que plus de six mois après que je vis madame de la *P*...; voici quel était alors l'état des choses; l'extrémité supérieure du premier os du métacarpe formait en arrière une saillie très-remarquable; cet os et le pouce étaient inclinés vers la paume de la main; en pressant avec le pouce sur la saillie formée par l'extrémité supérieure de l'os, on faisait rentrer cette extrémité dans sa place naturelle, et la saillie disparaissait; tant que l'on continuait la pression, l'os restait en place, et le pouce pouvait se fléchir et s'étendre aussi librement que dans l'état naturel; mais aussitôt que l'on discontinuait la pression, l'os se déplaçait de nouveau, et les mouvemens du pouce redevenaient presque impossibles. Je proposai à madame de la P.... d'employer un moyen mécanique propre à comprimer l'extrémité supérieure de l'os, et à la maintenir dans sa place naturelle; mais comme elle était peu incommodée par cette maladie, et que d'ailleurs je ne lui dissimulai pas que, pour retirer de ce moyen tout l'avantage qu'on pouvait en attendre, il faudrait en continuer l'usage pendant très-long-temps, elle préféra rester dans l'état où elle était. J'ai vu depuis cette dame, et j'ai remarqué qu'il ne s'était fait aucun changement dans cet etat.

Article IV.

Des Luxations des Doigts.

La première phalange de chaque doigt s'articule par arthrodie avec la tête de l'os du métacarpe correspondant. Cette articulation est environnée par une capsule, et affermie sur les côtés par des ligamens latéraux : le tendon du muscle extenseur la fortifie en arrière, ceux des fléchisseurs en avant, et ceux des interosseux et des lombricaux sur les côtés. L'articulation de la première phalange du pouce est de plus fortifiée par les muscles court abducteur, opposant, court fléchisseur et adducteur de ce doigt. Celle du petit doigt est fortifiée aussi par le muscle court fléchisseur et par l'abducteur. L'articulation des premières phalanges permet des mouvemens de flexion, d'extension, d'abduction, d'adduction, et même de légers mouvemens circulaires. La flexion est beaucoup plus étendue que l'extension. La première phalange du petit doigt se fléchit beaucoup plus que celle des autres doigts. La flexion de celle du pouce est extrêmement bornée.

La première phalange de tous les doigts est susceptible de se luxer ; mais celle du pouce se luxe plus fréquemment que celle des autres doigts ; sans doute parce que ce doigt est beaucoup plus exposé que les autres à l'action des causes capables de produire le déplacement. Les premières phalanges peuvent se luxer en arrière, en devant et sur les côtés. La disposition de la tête des os du métacarpe rend la

luxation en devant, sinon absolument impossible, au moins extrêmement difficile. En effet, cette éminence se prolonge tellement en avant, que la première phalange peut exécuter un grand mouvement de flexion, sans que la cavité articulaire de sa base cesse d'être en contact avec cette même éminence. Cette disposition est si marquée dans le quatrième os du métacarpe, et sur-tout dans le cinquième, que la flexion du doigt annulaire et du petit doigt est arrêtée par la résistance de la paume de la main, avant qu'elle soit portée au point nécessaire pour que la luxation ait lieu, en sorte que cette luxation est absolument impossible. Dans les trois autres os du métacarpe, et particulièrement dans le premier, la tête se prolongeant moins en avant, la flexion de la premiere phalange est moins grande; et si ce mouvement est porté à un très-haut degré, par une violence extérieure, la luxation en devant pourra avoir lieu; mais on conçoit aisément combien cette luxation doit être rare et difficile.

Le point d'appui que les doigts se prêtent mutuellement, et la force des ligamens latéraux, rendent les luxations latérales en dehors ou en dedans, extrêmement difficiles, pour ne pas dire absolument impossibles.

La luxation en arrière est la plus facile et celle qu'on observe le plus communément. Elle peut arriver à tous les doigts; mais le pouce est celui où elle a lieu le plus ordinairement. Dans certains sujets la première phalange de ce doigt a une telle disposition à se luxer en arrière, qu'ils peuvent à volonté, par la seule contraction des muscles, produire cette luxation et la

réduire ensuite. Nous avons eu occasion d'examiner le pouce de plusieurs personnes qui étaient dans ce cas, et il nous serait difficile de dire si cette disposition de sa première phalange à se déplacer en arrière, tenait au relâchement des ligamens, ou à une conformation particulière des surfaces articulaires.

Indépendamment d'aucune disposition particulière favorable à son déplacement, la première phalange du pouce se luxe en arrière, lorsque ce doigt est forcé dans l'extension par une violence extérieure ; alors la base de cette phalange glisse de devant en arrière sur la tête du premier os du métacarpe, et passe derrière cette éminence en déchirant le ligament capsulaire et distendant les tendons des muscles extenseurs : les ligamens latéraux éprouvent un changement de direction ; mais ils se prêtent au déplacement sans se déchirer.

Les signes de cette luxation sont si évidens qu'il est presque impossible de la méconnaître : la première phalange est renversée du côté de l'extension, au point de former un angle presque droit avec le premier os du métacarpe ; la tête de cet os forme une tumeur remarquable à la partie antérieure de l'articulation ; la dernière phalange est fléchie par le tiraillement du tendon du muscle long fléchisseur, et il est impossible de l'étendre, comme aussi de fléchir la première.

Cette luxation est très-facile à réduire lorsqu'elle est récente ; mais elle devient promptement irréductible quand elle est méconnue et abandonnée à elle-même. J'ai tenté inutilement de la réduire au bout de dix jours, sur un perruquier de Saint-Cloud qui fut reçu à l'hôpital

de la Charité. Desault nous racontait dans ses leçons, qu'étant encore jeune et à peine initié dans la pratique de la chirurgie, il avait vu un épicier de la place Maubert qui s'était luxé la première phalange du pouce en arrière, dans une chute sur la main : l'accident existait depuis douze ou quinze jours, lorsque Desault fut consulté. Ce chirurgien, devenu si célèbre depuis, n'ayant pas pu réduire cette luxation par le procédé ordinaire, proposa d'inciser derrière l'extrémité de la phalange, et d'introduire un levier à la faveur de cette incision, dans le dessein de pousser la phalange avec force, en la culbutant, en quelque sorte, pour la conduire dans sa place naturelle. Le malade effrayé de cette proposition, ne voulut point se soumettre à l'opération, et resta avec sa luxation. La difficulté de la réduction vint sans doute du peu de prise que le pouce fournit à la puissance contre-extensive, et de la résistance que lui opposent les muscles très-forts qui environnent l'articulation,

La réduction de cette luxation s'opère de la manière suivante : un aide retient la main en agissant sur la partie inférieure de l'avant-bras qu'il embrasse avec ses deux mains ; un autre aide vigoureux saisit le pouce et fait l'extension : lorsque le chirurgien s'aperçoit que la phalange luxée cède et obéit à la puissance extensive, il presse avec ses deux pouces sur la base de la phalange, et la pousse en devant et en bas, pendant que l'aide qui fait l'extension porte cette phalange du côté de la flexion. Quand la réduction est difficile, on place un laq sur le pouce, afin de donner plus de prise à la puissance extensive, et de pou-

voir la proportionner à la résistance des muscles, en faisant agir plusieurs aides sur le lacq.

Lorsque la luxation est réduite, on entoure l'articulation avec des compresses longuettes imbibées d'une liqueur résolutive, et dont les extrémités se croisent en arrière; ensuite on fait un bandage en manière de spica, avec une bande roulée, et on soutient la main avec une écharpe. S'il survient du gonflement et de la douleur, on aura recours aux cataplasmes émolliens, et lorsque ces accidens seront dissipés, on reprendra l'usage des résolutifs.

La luxation en devant et les luxations latérales en dehors ou en dedans de la première phalange des doigts, sont très-difficiles et par conséquent très-rares, comme nous l'avons dit plus haut. Si ces luxations avaient lieu, il serait si aisé de les connaître, de les réduire et de les maintenir réduites, que nous croyons pouvoir nous dispenser d'entrer dans aucun détail à ce sujet.

L'articulation ginglymoïde de la seconde et de la troisième phalanges des doigts, est entourée par une capsule très-mince, et fortifiée sur les côtés, par deux ligamens latéraux, en arrière, par le tendon du muscle extenseur, et en devant par ceux des fléchisseurs. Ces phalanges, dont les mouvemens sont bornés à la flexion et à l'extension, peuvent se luxer en arrière, en devant et sur les côtés. La luxation en arrière est la plus facile et la plus commune: les luxations sur les côtés sont très-difficiles, à raison de la force des ligamens latéraux, et de la grande étendue transversale des surfaces articulaires: la luxation en devant paraît impossible dans les secondes phalanges, à cause

de la direction des condyles de l'extrémité inférieure des premières phalanges, lesquels sont tellement prolongés en devant, que la flexion de la seconde phalange ne peut jamais être portée assez loin pour que cette phalange cesse d'être en rapport avec la première. Beaucoup moins prolongés en devant, les condyles de la seconde phalange ne permettent pas à la troisième une flexion aussi grande, et la luxation en devant de celle-ci n'est pas absolument impossible.

Il n'y a rien de particulier à dire sur les causes des luxations de la seconde et de la troisième phalanges, telles que les chutes, les coups, les efforts, enfin les contorsions que les doigts pris ou engagés entre des corps solides peuvent éprouver.

L'articulation de ces phalanges n'étant recouverte que par la peau et les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs, leurs luxations sont très-faciles à reconnaître. Dans la luxation en arrière, la seule que nous ayons eu occasion d'observer, la phalange luxée est renversée du côté de l'extension, et forme avec celle qui lui est supérieure, un angle plus ou moins ouvert. Lorsque c'est la seconde phalange qui est luxée, la troisième est fléchie par l'alongement du tendon du muscle fléchisseur profond, et il est impossible de l'étendre, comme aussi de fléchir la seconde.

Cette luxation est très-facile à réduire lorsqu'elle est récente : mais si elle était ancienne, il est probable que la réduction en serait difficile, et peut-être même impossible. Pour opérer cette réduction, la main étant fixée par un aide qui embrasse le poignet, le chirurgien

saisit la phalange luxée, la tire fortement à lui, et lorsqu'il remarque qu'elle cède et se dégage, il la ramène à sa rectitude naturelle, en l'inclinant du côté de la flexion. Si l'on ne réussit pas de cette manière, un aide saisira le doigt pour faire l'extension; en même temps le Chirurgien agira avec ses pouces sur la base de la phalange luxée et la poussera en devant, tandis que l'aide qui fait l'extension inclinera la phalange vers la flexion. Quand la luxation est réduite, on la contient en entourant le doigt avec des compresses longuettes trempées dans une liqueur résolutive, et que l'on soutient avec un bandage roulé.

CHAPITRE XII.

Des Luxations de la Cuisse.

Parmi les membres du corps humain, la cuisse est celui qui se luxe le plus difficilement. Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de réfléchir sur la solidité que donnent à l'articulation du fémur avec l'os innominé, la profondeur de la cavité cotyloïde, augmentée par le bourrelet fibreux qui l'environne, l'épaisseur du ligament orbiculaire, le ligament rond ou interne, le nombre et la force des muscles qui la recouvrent et l'environnent de toutes parts. Cette solidité est telle, qu'il ne faut pas moins qu'une violence extérieure très grande et des circonstances qui se rencontrent rarement, pour produire la luxation du fémur. Aussi est-il plus fréquent de voir, dans les chutes sur la cuisse, le col du fémur se fracturer, que la tête de l'os sortir de la cavité articulaire qui la reçoit.

Le fémur peut se luxer dans quatre sens différens; savoir, en haut et en dehors, en bas et en dedans, en haut et en devant, en bas et en arrière. La luxation en bas et en dedans, et celle en haut et en dehors sont les plus fréquentes : la luxation en haut et en devant est beaucoup plus rare, et celle qui a lieu en bas et en arrière est la moins fréquente de toutes; encore n'a-t-elle lieu que consécutivement.

Des raisons tirées de la disposition anatomi-

que des parties, ont porté presque tous les auteurs à dire que le fémur avait plus de facilité à sortir par la partie interne inférieure de la cavité cotyloïde, que par aucun autre point de son contour. 1.° La cavité cotyloïde est moins creuse de ce côté-là, et il s'y trouve une échancrure profonde qui n'est fermée que par un ligament. 2.° Le ligament orbiculaire est beaucoup plus mince dans sa partie interne que partout ailleurs. 3.° Les muscles situés à la partie interne de la cuisse sont les moins capables de résister aux efforts qui tendraient à faire sortir le fémur de la cavité cotyloïde. 4.° Le mouvement par lequel la cuisse s'écarte de celle du côté opposé, est le plus étendu de tous ceux que ce membre peut exécuter. 5.° Enfin, la base du ligament rond est attachée à la partie interne et un peu inférieure du bord de la cavité cotyloïde : par conséquent, la tête du fémur peut se porter en dedans sans que ce ligament s'y oppose.

Des dispositions contraires des parties ont fait regarder la luxation en haut et en dehors, comme beaucoup plus difficile et plus rare que celle en bas et en dedans. 1.° Le bord de la cavité cotyloïde est plus saillant en haut et en dehors que par-tout ailleurs; 2.° dans cet endroit le ligament orbiculaire a une épaisseur et une force considérables; 3.° le ligament rond est disposé de manière à résister à la puissance qui tendrait à faire sortir la tête du fémur par la partie externe et supérieure de la cavité cotyloïde, et le déplacement ne peut avoir lieu de ce côté-là sans que ce ligament soit rompu; 4.° le mouvement d'adduction de la cuisse, pendant lequel ce déplacement a lieu, est ren-

fermé dans des bornes très-étroites ; 5.° enfin, trois muscles des plus forts, le grand, le moyen et le petit fessiers, opposent une grande résistance à la tête du fémur, et font de ce côté, à l'égard de cette éminence, ce que le deltoïde fait par en haut à l'égard de la tête de l'humérus.

Malgré la facilité que la disposition des parties semble devoir donner à la tête du fémur, de s'échapper par la partie interne et inférieure de la cavité cotyloïde, et la difficulté que cette même disposition paraît devoir apporter à la sortie de cette éminence par la partie supérieure et externe de la cavité, on rencontre aussi fréquemment la luxation en haut et en dehors, que celle en bas et en dedans ; et nous avons même observé plus souvent la première que la dernière.

Quel que soit le point du contour de la cavité cotyloïde, par lequel la tête du fémur s'échappe, elle ne peut sortir de cette cavité sans déchirer le ligament orbiculaire, soit dans l'endroit où ce ligament s'attache à l'os des îles, soit dans tout autre lieu. Dans la luxation en bas et en dedans, le ligament rond peut se prêter au déplacement de la tête du fémur sans se rompre ; mais dans les autres espèces de luxations, il est constamment déchiré.

Dans la luxation en haut et en dehors, la tête du fémur monte plus ou moins haut, se porte plus ou moins en arrière sur la surface externe de l'os des îles, et se trouve entre la fosse iliaque externe et le muscle petit fessier, qu'elle pousse au-dessus d'elle, et par lequel elle est, pour ainsi dire, coîffée : le ligament orbiculaire, dechiré dans sa partie externe et

supérieure, est tendu devant la cavité cotyloïde : les muscles fessiers sont relâchés par le rapprochement de leurs attaches, ainsi que le psoas et l'iliaque ; tandis que le pyramidal, les jumeaux, les obturateurs et le carré, sont alongés par une cause contraire.

Cette luxation est toujours produite par une chute d'un lieu plus ou moins élevé, et dans laquelle la cuisse est portée subitement et avec force en devant et en dedans. Dans ce mouvement, la violence extérieure agit d'autant plus efficacement, que son action a lieu sur un endroit très-éloigné de l'articulation, et qu'elle est favorisée par la contraction des muscles fessiers qui tirent le fémur en haut et en dehors.

On reconnaît cette luxation aux signes suivans : la cuisse est plus courte que celle du côté opposé, parce que la tête du fémur est située plus haut que dans l'état naturel, et le degré de raccourcissement est toujours proportionné à l'étendue de chemin que cette éminence a parcouru en remontant sur la face externe de l'os des îles ; le pli de la fesse est plus haut que celui du côté opposé ; la cuisse est fléchie et portée dans l'adduction ; elle est tournée en dedans, ainsi que le genou et la pointe du pied ; le grand trochanter est plus près de la crête de l'os des îles et de son épine antérieure et supérieure, que dans l'état sain ; il forme d'ailleurs une tumeur très-remarquable dans le lieu où il a été porté par le déplacement de l'os ; la fesse est plus saillante que dans l'état naturel ; les mouvemens d'extension, d'abduction et de rotation de la cuisse en dehors, sont impossibles, et lorsqu'on tente de les faire exécuter, le malade éprouve de vives

douleurs ; les mouvemens opposés, c'est-à-dire, la flexion, l'adduction et la rotation en dedans, dans lesquels le membre se trouve déjà, peuvent être un peu augmentés sans douleur : lorsque le malade marche, soit immédiatement après l'accident, si cela est possible, soit au bout d'un temps plus ou moins long, quand la luxation n'a pas été réduite, il n'appuie à terre que la pointe du pied, parce que la cuisse étant raccourcie, il tâche de suppléer au défaut de longueur en étendant le pied, et malgré cela il boîte encore, parce que la plus grande extension du pied ne rend jamais le membre malade aussi long que celui du côté opposé. Tous ces phénomènes s'expliquent aisément par le rapport des os, et par les changemens que les muscles éprouvent dans leur direction, et dans le rapprochement ou l'éloignement de leurs points d'insertion. Un de ces phénomènes présente pourtant des difficultés ; c'est la rotation du membre en dedans. Ce phénomène fait une exception à la règle générale, qui enseigne que, dans toutes les luxations, la direction du membre est déterminée par l'alongement et le tiraillement des muscles dont les points d'attaches se sont éloignés les uns des autres ; ici malgré l'alongement des muscles rotateurs en dehors, tels que les jumeaux, les obturateurs et le carré, la cuisse est tournée en dedans. Il est probable que cette direction de la cuisse tient au tiraillement de la portion du ligament orbiculaire qui procède de l'épine antérieure et inférieure de l'os des îles : cette portion, qui a beaucoup d'épaisseur et de force, se trouvant fort tendue, l'emporte sur l'action des muscles dont nous venons de par-

ler, et tourne le fémur dans la rotation en dedans.

Nous parlerons du pronostic et de la réduction de cette luxation, lorsque nous aurons fait connaître les autres espèces de luxations dont le fémur est susceptible.

Dans la luxation en bas et en dedans, la tête du fémur est logée dans la fosse obturatrice, entre le ligament qui ferme le trou ovalaire et le muscle obturateur externe; la partie interne et inférieure du ligament orbiculaire est déchirée; la disposition du ligament interne ou rond lui permet de céder sans se rompre, et ce ne serait que dans un déplacement très-étendu de la tête de l'os, que ce ligament pourrait être déchiré en partie ou en totalité; les muscles fessiers, le pyramidal, les jumeaux, les obturateurs et le carré, sont alongés et tendus par l'éloignement de leurs points d'insertion; les adducteurs sont alongés aussi, et forment une espèce de corde qui s'étend depuis le pubis jusqu'au-dessous de la partie moyenne de la cuisse.

Cette luxation est toujours produite par une force extérieure qui agit en portant vivement la cuisse en dehors. On sait que dans le mouvement d'abduction de ce membre, la tête du fémur glisse de dehors en dedans et un peu de haut en bas dans la cavité cotyloïde, et qu'une partie de cette éminence dépasse alors le bord de cette cavité, et n'est soutenue que par le ligament orbiculaire; or, si ce mouvement est porté subitement très-loin, comme cela peut avoir lieu dans une chute d'un endroit plus ou moins élevé, lorsqu'une cuisse fortement écartée en dehors porte à terre et

soutient tout le poids du corps, le ligament orbiculaire se déchire, et la tête du fémur sort de la cavité cotyloïde. Ce déplacement est d'autant plus facile, que, dans cette circonstance, la partie externe et supérieure du rebord de la cavité cotyloïde, qui est très-saillante, fournit au col du fémur un point d'appui qui convertit cet os en un levier du premier genre, dont les deux bras ont une longueur fort inégale, et sur le plus long desquels la puissance qui pousse la tête du fémur hors de la cavité cotyloïde, exerce son action. Les muscles qui environnent l'articulation n'ont aucune part à cette luxation : si quelques-uns pouvaient y contribuer, ce seraient les adducteurs, dont la contraction tend à porter la tête du fémur en dedans, lorsque le genou devient le point fixe de cet os. La luxation en bas et en dedans ne pouvant avoir lieu qu'autant que le fémur est violemment porté en dehors, et dans les chutes les cuisses étant rarement fort écartées, il en résulte qu'elle est assez rare, quoique favorisée d'ailleurs, comme nous l'avons dit plus haut, par la structure même de l'articulation, et par la grande étendue du mouvement d'abduction de la cuisse.

Les signes de cette luxation sont les suivans : la cuisse malade est plus longue que la saine, parce que la fosse obturatrice dans laquelle la tête du fémur s'est portée, est plus basse que la cavité cotyloïde; on remarque au-dessous de l'aîne, à la partie interne supérieure de la cuisse, une tumeur formée par la tête du fémur, placée dans la fosse ovalaire; la fesse paraît creuse ou du moins aplatie, tant parce que le grand trochanter étant porté en devant

ne fait plus en dehors son éminence naturelle, que parce que, par l'éloignement de leurs attaches, les muscles fessiers sont tendus et aplatis ; le pli de la fesse est situé plus bas que celui de l'autre côté, et au lieu de décrire un croissant, comme dans l'état naturel, il fait un angle un peu obtus, comme si l'on avait pincé le milieu de ce croissant ; la jambe est légèrement fléchie, et la cuisse est écartée de celle du côté opposé ; les muscles adducteurs sont alongés, et forment une espèce de corde qui s'étend depuis le pubis jusqu'à la partie moyenne du fémur ; le pied et le genou sont tournés en dehors, parce que les muscles qui font exécuter au fémur le mouvement de rotation en dehors, sont tendus et alongés ; la cuisse ne peut être portée en dedans, et lorsqu'on veut lui faire exécuter ce mouvement, le malade ressent de vives douleurs, à cause de la tension qu'éprouvent alors les muscles fessiers et les rotateurs en dehors : quand on met le malade debout, l'extrémité inférieure du côté luxé étant plus longue que celle du côté opposé, ne peut lui devenir égale que par la flexion du genou, et si le malade veut étendre la jambe, il faut qu'il la porte en devant ou qu'il la jette de côté ; le même excès de longueur dans le membre luxé, fait que le malade en marchant est obligé de jeter le pied en dehors, et de lui faire décrire un arc de cercle pour le passer aisément devant l'autre ; enfin, le malade appuie toute la plante du pied en même temps lorsqu'il marche, parce que l'extrémité, déja trop longue, le deviendrait encore davantage si le bout de pied ou le talon posait d'abord à terre.

La luxation en haut et en dedans est beaucoup plus difficile et par conséquent beaucoup plus rare que celles dont nous venons de parler. Cependant on en connaît maintenant un assez grand nombre d'exemples, et nous l'avons rencontrée trois fois dans notre pratique. Dans cette luxation, la tête du fémur se porte sur la branche horizontale du pubis, et se trouve entre cet os et la masse commune aux muscles psoas et iliaque qu'elle soulève; la partie supérieure du ligament orbiculaire et le ligament rond sont déchirés; les muscles fessiers, le pyramidal, les jumeaux, le carré et les obturateurs sont tendus et alongés; tous les autres muscles qui entourent l'articulation sont relâchés : les vaisseaux fémoraux et le nerf crural sont poussés en dedans et peut-être même un peu soulevés par la tête du fémur; mais cette éminence n'exerce jamais sur ces organes une compression assez forte pour faire craindre la gangrène dans le cas où la luxation ne serait pas réduite.

Cette luxation ne peut être produite que par un effort violent qui porte le fémur en arrière, tandis que le bassin est poussé en devant; et effectivement dans tous les cas connus de cette luxation, on voit que le déplacement a eu lieu par une cause qui a agi de cette manière.

On reconnaît cette luxation aux signes suivans : la cuisse est plus courte, parce que la tête du fémur est montée au-dessus de la cavité cotyloïde; elle est un peu étendue; le genou et la pointe du pied sont beaucoup plus tournés en dehors, que dans la luxation en bas et en dedans, par la raison que les muscles pyramidal, jumeaux et obturateurs sont fort alongés; le

grand trochanter situé plus haut et plus en dévant, se trouve presque sur la même ligne verticale que l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles : on trouve dans l'aine une tumeur formée par la tête du fémur, et sur la partie interne de laquelle on sent et on voit même très-distinctement les battemens de l'artère fémorale ; une douleur plus ou moins vive se fait sentir dans l'aine ; la fesse est aplatie, et la ligne courbe qui la sépare de la partie postérieure de la cuisse, est située plus haut que dans l'état naturel ; la cuisse ne peut être fléchie ni tournée en dedans, et lorsqu'on tente de lui faire exécuter ces mouvemens, le malade éprouve beaucoup de douleur : suivant J. L. Petit, lorsque cette luxation n'est pas réduite tout de suite, l'extrémité inférieure s'engourdit et se tuméfie, parce que le nerf crural et les vaisseaux fémoraux sont comprimés par la tête du fémur. Nous n'avons jamais eu occasion d'observer ces phénomènes ; car toutes les luxations de cette espèce qui se sont présentées à nous ont été réduites sur-le-champ : nous n'avons jamais eu non plus occasion de voir la tuméfaction du scrotum, et encore moins la rétention d'urine, que la plupart des auteurs disent, d'après Hippocrate, être plus fréquente dans cette luxation que dans les autres.

La luxation en bas et en arrière est extrêmement difficile, ou pour mieux dire presque impossible. Pour qu'elle arrivât, il faudrait que la cuisse fût fléchie, et portée en même temps en dedans à un degré que ne permet pas la résistance de la partie antérieure du tronc et celle de l'autre cuisse. Il nous paraît donc infiniment probable, et presque démontré, que

cette luxation ne peut jamais être primitive ou immédiate : elle ne peut avoir lieu que consécutivement, et succéder à une luxation en haut et en dehors. Dans ce ce cas, la tête du fémur qui s'est placée d'abord dans la fosse iliaque externe, peut, si la cuisse est portée ensuite dans le sens de la flexion et de l'adduction, par une cause quelconque, éprouver un déplacement secondaire, en glissant de haut en bas, et se porter au-devant de la partie supérieure de l'échancrure sacro-sciatique; mais elle ne peut jamais descendre jusqu'à l'éminence qui resulte de la soudure de l'ilion avec l'ischion, et encore moins au-dessous de cette éminence. Ainsi ce déplacement secondaire de la tête du fémur est moins une espèce particulière de luxation de cet os, qu'une variété de la luxation en haut et en dehors.

Au reste, si la luxation en bas et en arrière se présentait, il serait facile de la reconnaître aux signes suivans : la cuisse serait plus courte, ou plus longue, ou de la même longueur que l'autre, suivant que la tête du fémur se trouverait, au-dessus, au-dessous ou au niveau de la cavité cotyloïde; elle serait fortement fléchie et tournée en dedans; il serait impossible de l'étendre et de la tourner en dehors; et si l'on cherchait à lui faire exécuter ces mouvemens, le malade éprouverait de vives douleurs, le grand trochanter serait éloigné de la crête de l'os des îles, et porté en arrière.

Les signes des différentes espèces de déplacement dont le fémur est susceptible, sont si nombreux et si évidens, qu'il est bien difficile de confondre une luxation quelconque de cet os avec la fracture de son col, ou le décollement de

sa tête dans les jeunes sujets. Cependant on a des exemples de cette méprise : Verduc, dans sa Pathologie Chirurgicale, avoue qu'il a fait des efforts pour réduire le fémur, tandis que sa tête était séparée du corps. A. Paré fait le même aveu. J. L. Petit dit qu'ayant été appelé pour décider s'il y avait fracture ou luxation du fémur, il traita comme luxation ce qu'il découvrit quelques jours après pour un décollement de l'épiphyse superieure de cet os. Si des hommes aussi instruits ont pu se tromper, que ne doivent pas craindre des personnes moins éclairées ! On ne saurait donc apporter trop d'attention dans l'examen de toutes les circonstances de la maladie, pour en discerner le véritable caractère.

Dans la fracture du col du fémur, le membre est plus court, et la pointe du pied et le genou sont tournés en dehors ; mais on peut facilement les ramener à leur direction naturelle, et redonner au membre la longueur qu'il a perdue, en exerçant une extension légère sur le pied, pendant que le bassin est fixé et retenu. La luxation en haut et en devant, qui est celle dont les symptômes se rapprochent le plus de ceux de la fracture du col du fémur, est accompagnée aussi du raccourcissement du membre, et de la direction du pied et du genou en dehors ; mais outre que l'on ne peut pas redonner au membre sa longueur et sa rectitude naturelles, sans réduire la luxation, ce qui exige des efforts d'extension et de contre-extension considérables, la tête du fémur forme dans l'aîne une tumeur très-remarquable qui suffirait seule pour caractériser la maladie. Dans la luxation en haut et en dehors, le mem-

bre est raccourci, comme dans la fracture du col du fémur; mais la pointe du pied et le genou sont tournés en dedans, et il est impossible de les ramener à leur direction naturelle, et de rendre au membre la longueur qu'il a perdue, sans des efforts capables de faire rentrer la tête de l'os dans la cavité cotyloïde. Quant à la luxation en bas et en dedans, elle a un symptôme qui lui est commun avec la fracture du col du fémur : c'est la direction en dehors du pied et du genou; mais comme elle est en même temps accompagnée de l'alongement du membre, il est impossible de la confondre avec la fracture dans laquelle le membre perd toujours plus ou moins de sa longueur.

Le pronostic des luxations de la cuisse doit être considéré sous le triple rapport des accidens dont elles peuvent être accompagnées, des difficultés de la réduction, et des effets qui en résultent lorsqu'elles n'ont pas été réduites. En réfléchissant sur la solidité de l'articulation ilio-fémorale, sur le nombre et la force des muscles qui l'environnent et la fortifient, on est porté à croire que la tête du fémur ne peut sortir de la cavité cotyloïde, sans produire un désordre considérable dans les parties molles, et par conséquent sans qu'il en résulte des accidens graves. Cependant l'expérience apprend que les luxations du fémur ne sont pas plus dangereuses sous ce rapport, que celles des autres grandes articulations orbiculaires. La douleur et le gonflement qui les accompagnent ne tardent pas à se dissiper lorsque la réduction est faite, et l'on a vu quelquefois les malades être en état de marcher au bout de huit à

dix jours. Lors même que la luxation n'a pas été réduite, la douleur et le gonflement se dissipent assez promptement, et le membre ne tarde pas à exécuter les mouvemens que l'état de déplacement où se trouve le fémur peut lui permettre.

Considérées sous le rapport des difficultés de la réduction, les luxations de la cuisse doivent être mises au nombre des affections de ce genre les plus graves. La grande étendue du chemin que la tête du fémur a parcouru en se déplaçant, le nombre et la force des muscles qui environnent l'articulation, rendent presque toujours la réduction des luxations de la cuisse très-difficile. Mais tous les déplacemens du fémur ne présentent pas les mêmes difficultés, et ces difficultés varient encore dans la même espèce de luxation, suivant les individus. Dans ceux qui sont maigres, d'une constitution faible et délicate, la réduction présente beaucoup moins de difficultés, que dans les sujets forts et vigoureux, chez lesquels les muscles ont un développement considérable, et opposent une force de contraction très-énergique. En général, la luxation en bas et en dedans, et celle en haut et en devant, sont plus faciles à réduire que la luxation en haut et en dehors; ce qui provient sans doute de ce que, dans cette dernière, la réduction exige un plus grand alongement de la part des muscles que dans les deux autres espèces.

Lorsque les luxations du fémur sont récentes, on les réduit avec plus de facilité que lorsqu'elles sont anciennes; celles-ci sont même souvent irréductibles. Mais à quelle époque de la maladie ne doit-on plus tenter la réduction?

Quel laps de temps faut-il pour rendre les tentatives inutiles? C'est ce qu'il est impossible, dans l'état présent de nos connaissances, de déterminer d'une manière précise. J. L. Petit, dans son Traité des Maladies des os, parle d'un enfant qui avait eu la cuisse démise en venant au monde, par la mauvaise manœuvre de la sage-femme qui l'avait tiré par les pieds : on ne s'aperçut de cette luxation qu'à l'âge de cinq ans. Petit jugea que son ancienneté la rendait irréductible ; et il ajoute, à ce sujet, que celles qui n'ont qu'un ou deux mois de date se guérissent aisément. Il laisse cependant quelque espérance de réussite après un temps plus long, lorsqu'il parle des luxations récentes compliquées de fracture, si voisines de l'articulation, qu'on ne peut avoir la prise nécessaire pour faire l'extension convenable. Cet auteur recommande, dans ce cas, la réduction de la fracture, et en attendant que le cal ait acquis une solidité qui permette l'extension, il veut qu'on applique des résolutifs et des fondans, afin d'entretenir la fluidité de la synovie. Cette méthode, dit-il, ne réussit pas toujours, mais il n'y en a pas d'autre, La seule chose qu'il y ait à craindre, ajoute encore J. L. Petit, c'est qu'après un si long temps la luxation ne puisse être réduite, ce qui n'arrive cependant pas toujours, puisque l'on réduit et guérit des luxations au bout de six mois, d'un an et plus, et que le cal est ferme et dur avant ce temps. Ces considérations s'appliquent, comme on voit, à toutes les luxations en général ; mais par rapport à celles du fémur en particulier, Petit, ni aucun autre auteur n'indiquent le terme au-delà duquel il devient impossible

de les réduire. Fabrice de Hildan regarde les luxations anciennes du fémur comme irréductibles, et il pense même qu'il y aurait des inconvéniens à en tenter la réduction ; mais il ne dit pas à quelle époque de la maladie on doit renoncer à sa guérison. Ce grand praticien fut consulté au mois de février 1632, pour un jeune homme qui avait une luxation ancienne qu'on attribuait peut-être mal-à-propos à une cause interne prédisposante qui avait relâché les ligamens. La cuisse n'était devenue plus courte qu'après une chute du haut d'une échelle : il ne conseilla pas de tenter la réduction. Le même auteur rapporte encore l'exemple d'une dame du premier rang, qui s'était luxé la cuisse en tombant de cheval. On ne lui donna pas les secours convenables. Appelé au bout de quinze semaines, Fabrice de Hildan s'opposa en vain aux tentatives de réduction qu'on fit sans succès, à trois ou quatre reprises : il ajoute qu'il a vu plusieurs cas de cette espèce, et qu'il se souvient que loin de soulager les blessés, on a aggravé leur mal. Cependant, on lit dans le cinquième volume *in*-4.° des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, l'observation d'une luxation de la cuisse en haut et en dehors, qui, après avoir été méconnue pendant deux ans, fut parfaitement réduite. Mais on ne peut rien conclure d'un fait unique, sur-tout lorsqu'il est accompagné, comme celui-là, de circonstances particulières qui l'écartent de la règle ordinaire. Si on avait occasion d'observer plus souvent des faits semblables, ils agrandiraient la science, et en reculeraient les bornes au-delà des limites où les grands Chirurgiens qui

nous ont précédés les ont crues posées d'une manière invariable.

Une luxation quelconque non réduite est d'autant plus grave, qu'elle prive le membre qui l'a éprouvée d'une partie de ses fonctions. Sous ce rapport, les luxations du fémur sont très-fâcheuses, parce qu'elles rendent la cuisse incapable d'exercer ses fonctions, ou du moins qu'elles nuisent singulièrement à ces fonctions. Cependant une luxation du fémur non réduite ne rend pas la station et la progression absolument impossibles, mais elle les gêne plus ou moins. La nature, toujours attentive à réparer les désordres que l'économie animale éprouve, opère, dans ce cas, des changemens dans les parties; de manière qu'au bout d'un certain temps les malades peuvent se lever et même marcher en se soutenant d'abord sur des béquilles, puis en s'appuyant sur un bâton, et même par la suite sans aucun secours accessoire.

L'ouverture et l'examen des corps des personnes mortes long-temps après des luxations du fémur non réduites, a fait connaître les changemens qui s'opèrent à la longue dans les parties, et les ressources de la nature en pareil cas.

Ainsi on voit dans la luxation en haut et en dehors, la tête du fémur placée plus ou moins haut sur la face externe de l'os des îles, exercer sur le point où elle s'est arrêtée une pression qui, par sa continuité, produit à la longue une cavité dont la profondeur n'est jamais bien considérable, sans doute à cause de la direction oblique suivant laquelle la tête du fémur opère cette pression. La surface de cette cavité acci-

dentelle est plus ou moins garnie de légères aspérités, et n'est pas recouverte par un cartilage lisse, comme les cavités articulaires naturelles, mais bien par un périoste dur et épais : le rebord qui la termine est fort irrégulier, étant plus élevé dans certains endroits, et moins dans d'autres, interrompu même dans quelques points. Nous disons que cette cavité est produite par la pression que la tête du fémur exerce sur l'endroit de l'os des îles qui lui sert d'appui ; mais elle ne dépend pas seulement de ce que les sucs nourriciers ne pouvant pas arriver, ou n'arrivant pas en aussi grande quantité dans le lieu qui est comprimé, se rejettent dans le voisinage pour former le rebord de la cavité : elle provient aussi du rapprochement des lames osseuses qui n'étaient pas encore assez dures pour résister à la compression : toute l'épaisseur de l'os est même repoussée en dedans, où elle forme une saillie proportionnée à la profondeur de la nouvelle cavité. Tandis que ces changemens s'opèrent dans la partie de l'os des îles sur laquelle la tête du fémur trouve un point d'appui, la cavité naturelle que cette tête a abandonnée perd beaucoup de son étendue, et de ronde qu'elle doit être elle devient ovale. En même temps la tête du fémur perd sa forme naturelle ; sa convexité diminue, sa surface devient inégale ; on n'y remarque aucune trace du ligament rond, non plus que dans la cavité cotyloïde. Le muscle petit fessier qui enveloppe immédiatement la tête du fémur, éprouve des changemens très-remarquables : il devient pâle, ses fibres s'effacent presque entièrement, et se convertissent en une substance en quelque sorte

ligamenteuse, ferme et solide, qui retient cette tête : on a vu même quelquefois ce muscle devenir osseux.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que dans la luxation de la cuisse en haut et en dehors, non réduite, il se forme avec le temps une nouvelle articulation qui rend encore le membre susceptible d'exécuter des mouvemens et de remplir ses fonctions, quoique d'une manière imparfaite ; mais comme ces mouvemens sont toujours très-bornés et difficiles, les muscles s'amincissent et le volume du membre diminue. Cette diminution ne se remarque pas seulement dans les parties molles ; elle a lieu aussi dans le fémur qui est sensiblement moins gros que celui de la cuisse saine. On remarque encore que l'influence de la luxation sur le volume du membre est moindre dans les adultes que dans les enfans, et cette partie éprouve toujours chez eux une plus grande diminution que chez les premiers. Lorsque cette articulation contre-nature est formée, la cuisse étant plus courte que l'autre, en marchant le talon ne porte point à terre, mais seulement le métatarse et les orteils : cependant quelques personnes chez lesquelles la tête du fémur ne s'est pas portée très-haut sur la face externe de l'os des îles, ont la facilité de poser tout-à-fait le pied à terre ; mais en marchant elles sont forcées de s'incliner sur le côté malade, à cause du raccourcissement du membre.

Les corps de ceux qui meurent après avoir eu anciennement une luxation du fémur en bas et en dedans, non réduite, nous présentent les parties dans l'état suivant : la tête du fémur logée dans la fosse ovalaire comprime la bran-

che horizontale du pubis et la partie interne inférieure du rebord de la cavité cotyloïde, et les enfonce plus ou moins ; de manière que ces points du pubis déprimés et creusés contribuent à la formation de la nouvelle cavité qui loge la tête de l'os luxé. L'étendue du trou ovalaire diminue considérablement par la formation d'une cloison osseuse qui est bombée à l'intérieur du bassin, et concave du côté extérieur, où elle fait partie de la cavité dont nous venons de parler. Indépendamment de cette cavité, dont la profondeur varie beaucoup, la tête du fémur est enveloppée par une croûte osseuse très-dure, irrégulière, qui naît de l'ischion et du pubis. Cette tête est plus ou moins mobile dans la nouvelle cavité qu'elle s'est creusée; mais on ne peut pas la faire tourner dans tous les sens, parce que la croûte osseuse qui l'environne descend jusque sur le col, où elle rencontre quelquefois une sorte de rebord dont elle n'est séparée que par un intervalle de deux ou trois lignes, et qui en gêne les mouvemens. Au reste, la disposition de l'espèce d'articulation contre-nature qui se forme dans la luxation en bas et en dedans, non réduite, présente beaucoup de variétés, comme on peut le voir en consultant les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, tom. II; l'Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi, tom. III; et en jetant un coup-d'œil sur les pièces que renferment les collections de la Faculté de Médecine de Paris.

Cette luxation, comme la précédente, influe beaucoup sur le volume du membre et sur le mécanisme de la progression. La cuisse est plus longue que l'autre; mais elle est plus maigre,

plus décharnée, par la difficulté que le déplacement de l'os apporte dans les mouvemens naturels. Comme la cuisse est plus longue, les malades marchent, comme on dit, en fauchant, et s'inclinent toujours sur le côté sain. La raison de ce phénomène est facile à concevoir : la cuisse saine ne peut soutenir le corps assez élevé, pour que l'extrémité luxée cesse de toucher à terre, et que la jambe étendue puisse être portée directement en avant, ce qui serait nécessaire pour rendre la progression facile. Le malade est donc obligé de jeter en dehors la cuisse luxée, en faisant décrire un demi-cercle au pied pour le passer aisément devant l'autre. On observe encore dans cette luxation non réduite, que le malade appuie la plante du pied tout-à-la-fois et en même temps, depuis les orteils jusqu'au talon, parce que toute l'extrémité, déjà trop longue, le deviendrait encore davantage si le bout du pied ou le talon posait d'abord à terre.

Je ne sache pas qu'on ait constaté, par l'ouverture des cadavres, l'état des parties dans la luxation de la cuisse en haut et en devant, non réduite et ancienne. S'il était permis de se livrer à quelques conjectures dans une science qui est fondée uniquement sur l'expérience, nous dirions que, dans ce cas, la nature n'ayant pas les mêmes moyens pour produire une nouvelle articulation que dans la luxation en haut et en dehors, et dans celle en bas et en dedans, et que la tête du fémur ne trouvant pas supérieurement le même point d'appui, rien ne l'empêcherait de glisser de bas en haut lorsque le malade voudrait confier le poids du corps au membre affecté, et qu'ainsi il ne pour-

rait jamais marcher sans des moyens auxiliaires propres à le soutenir, comme béquilles, etc. Au reste, on conçoit que dans cette luxation, comme dans les autres, le membre doit diminuer de volume, par la gêne que le déplacement de l'os apporte aux mouvemens naturels de la cuisse.

Le procédé par lequel on réduit les différentes luxations de la cuisse est le même pour toutes, sauf quelques modifications que nous indiquerons plus bas. Le malade est couché sur une table basse et solide, garnie d'un matelas, ou sur un lit sans dossiers, et, au défaut de l'un et de l'autre, sur un lit de sangles recouvert d'un ou de plusieurs matelas. Le malade ainsi placé, il suffit quelquefois pour opérer la réduction, de faire tirer le membre en bas par un aide robuste qui embrasse la partie inférieure de la jambe au-dessus des malléoles, avec ses deux mains, tandis qu'un autre aide fixe le bassin. Cependant le plus souvent la force que ces deux hommes peuvent déployer est insuffisante, et l'on est obligé de faire agir un plus grand nombre d'aides, au moyen de laqs convenablement disposés. Une nappe ou un drap plié suivant sa largeur, et réduit ainsi à cinq ou six travers de doigt de large, servira de laq pour l'extension : on place sa partie moyenne sur la partie inférieure et antérieure de la jambe, au-dessus des malléoles, après avoir garni cette partie avec du linge ou du coton cardé, afin d'empêcher l'impression douloureuse du laq, dont les extrémités, conduites en arrière, sont tordues ensemble et confiées à des aides.

Un autre laq formé également d'une nappe

ou d'un drap plié comme le précédent, sert pour la contre-extension. La partie moyenne de ce laq est placée sur la partie interne supérieure de la cuisse saine, préalablement garnie avec du linge, ou toute autre substance propre à modérer l'effet de la compression : les extrémités de ce laq sont conduites, l'une antérieurement dans un pli de l'aine, et l'autre postérieurement sur la fesse du même côté ; on les réunit au-dessus de la crête de l'os des îles, où on les tord ensemble pour les confier à des aides. Mais ce laq n'empêcherait pas le bassin d'être entraîné de l'autre côté par la force de l'extension, ce qui rendrait la réduction beaucoup plus difficile, si on ne se servait pas d'un autre laq, dans l'intention de fixer le bassin d'une manière convenable. On place ce laq de façon qu'il embrasse le bassin du même côté, dans l'intervalle qui est entre la crête de l'os des îles et le grand trochanter, et on en porte les extrémités un peu obliquement de bas en haut, l'une en devant, et l'autre en arrière, pour les réunir sur la crête de l'os ilion du côté opposé à la maladie, et les confier ensuite à des aides. La puissance contre-extensive agissant en même temps sur les deux laqs, le bassin est fixé solidement sans qu'il puisse être entraîné ni d'un côté, ni de l'autre. En plaçant les laqs destinés à l'extension et à la contre-extension, comme nous venons de le dire, aucun des muscles qui entourent l'articulation n'est excité à une action contraire au but qu'on se propose, et ne vient ajouter à la difficulté de la réduction.

Le nombre des aides destinés à faire l'extension et la contre-extension, doit être égal de

part et d'autre, en les supposant de force égale. Ce nombre doit varier suivant la force du malade, ou, pour mieux dire, suivant la résistance que présentent les muscles qui environnent l'articulation. Il faut qu'ils puissent vaincre cette résistance, sans quoi il y aurait impossibilité de ramener la tête de l'os dans sa cavité naturelle. On dit communément que pour réduire une luxation, il faut plus d'adresse que de force ; cela n'est point exact : il serait plus conforme à la vérité d'avancer qu'il faut toujours beaucoup d'adresse, et souvent beaucoup de force. Les plus grands efforts deviendraient presque toujours inutiles, s'ils n'étaient dirigés par des mains habiles, de même que des mains habiles seraient insuffisantes, si elles n'étaient aidées de forces proportionnées à la résistance des muscles. Hippocrate, persuadé que la difficulté de la réduction des membres luxés tient à l'insuffisance des extensions, recommande de ne point les ménager ; car, dit-il, une extension forte et directe oblige la tête de l'os à se porter vis-à-vis de sa cavité, et pour peu qu'on la dirige, rien ne s'oppose plus à sa rentrée.

Les puissances extensives et contre-extensives étant disposées comme nous venons de le dire, le Chirurgien placé au côté externe du membre, donne aux aides le signal d'agir : ceux qui doivent faire la contre-extension tirent sur les laqs suivant la direction même que le chirurgien leur a donnée : à l'égard de ceux qui font l'extension, ils doivent agir dans une direction différente, suivant l'espèce de la luxation. Dans celle en haut et en dehors, l'extension sera faite obliquement de dehors

en dedans, et un peu de derrière en devant. Dans la luxation en bas et en dedans, la puissance doit agir obliquement de dedans en dehors. Dans celle qui a lieu en haut et en dedans, la direction du membre étant peu changée, l'extension sera faite dans une direction presque parallèle à l'axe du corps. En un mot, dans toute luxation de la cuisse, la puissance extensive doit exercer son action suivant la direction que le déplacement de l'os a imprimée au membre.

Lorsque le chirurgien juge que l'extension est suffisante, et que la tête de l'os est dégagée de l'endroit dans lequel elle s'était placée, il opère la coaptation ou la conformation, ce qui se pratique différemment suivant l'espèce de déplacement auquel il s'agit de remédier. Dans la luxation en haut et en dehors, il appuie ses deux mains sur le grand trochanter, et le pousse en bas et en dedans, pour faire glisser la tête du fémur sur la face externe de l'os des îles, et la conduire dans la cavité cotyloïde. Dans celle en bas et en dedans, le chirurgien embrasse avec ses deux mains la partie interne et supérieure de la cuisse, et la porte en haut et en dehors, tandis que les aides, sans cesser de faire l'extension, en dirigent la partie inférieure en dedans. Dans la luxation en haut et en dedans, il appuie sur la tête du fémur en la poussant en bas et en dehors. Quant à la luxation en bas et en arrière, comme il est infiniment probable qu'elle n'arrive jamais primitivement, on doit d'abord agir sur le fémur de manière à porter sa tête dans le lieu qu'elle occupe dans la luxation en haut et en dehors, et se con-

duire ensuite comme dans la réduction de cette dernière. En un mot, quelle que soit l'espèce de luxation à laquelle on veut remédier, on doit faire parcourir à l'os, pour rentrer dans sa cavité, le même chemin qu'il a pris pour en sortir.

On connaît que la luxation est réduite, au bruit qui se fait entendre au moment où la tête de l'os rentre dans la cavité cotyloïde; au rétablissement de la longueur, de la rectitude et de la conformation naturelles du membre; à la liberté qu'il acquiert de se mouvoir, et à la cessation de la douleur. Il arrive quelquefois qu'après la réduction de la luxation, le membre est un peu plus long que l'autre; ce qui provient de ce que la tête du fémur ne s'enfonce d'abord pas exactement dans la cavité cotyloïde, ou de ce que les cartilages articulaires et la glande synoviale sont un peu gonflés. Mais quelle que soit la cause de ce phénomène, il disparaît ordinairement au bout de quelques jours.

Il est rare qu'on ne parvienne pas à réduire les luxations de la cuisse, par les procédés que nous venons de décrire; et lorsqu'ils sont insuffisans, il est plus rare encore qu'on puisse y parvenir en employant les différentes machines qu'on a imaginées pour cet effet. Mais il arrive souvent que les premières tentatives de réduction que l'on fait sont infructueuses, et qu'on est obligé de les réitérer plusieurs fois avant d'obtenir le résultat qu'on se propose. Lorsqu'après plusieurs tentatives bien dirigées, la tête du fémur n'est pas rentrée dans sa cavité naturelle, on doit rechercher avec soin les causes qui s'y opposent: tantôt c'est la dis-

proportion entre la résistance qu'opposent les muscles par leur contraction ordinaire, et les forces qui ont été employées à l'extension et à la contre-extension; tantôt c'est leur contraction spasmodique déterminée par l'irritation et la douleur. Dans le premier cas, on doit augmenter les forces extensives et contre-extensives, et les proportionner à la résistance des muscles : dans le second, on doit diminuer les forces du malade par les saignées plus ou moins répétées, suivant son âge et son tempérament; par les bains et une diète sévère, et calmer l'irritation locale et la douleur par les applications émollientes et anodines.

Pour contenir réduites les luxations du fémur, il suffit d'empêcher que les mouvemens qui ont eu lieu pendant le déplacement, ne récidivent. Pour cela le malade restera au lit, les cuisses rapprochées l'une de l'autre, et maintenues dans cette position au moyen d'une petite bande placée au-dessus des genoux, et disposée en manière de huit de chiffre; on appliquera sur l'articulation un cataplasme émollient, ou des compresses imbibées de liqueurs de même nature, qu'on peut même rendre anodines, s'il est nécessaire. Lorsque la tension et la douleur seront dissipées, on remplacera ces topiques par des résolutifs. Il est rare que ces symptômes soient portés au point d'exiger la saignée et une diète sévère. On peut toujours laisser prendre aux malades, dès les premiers jours, une petite quantité d'alimens légers et faciles à digérer : on ne doit leur permettre de se lever et de commencer à marcher, que lorsque la douleur est entièrement dissipée; ce qui n'arrive ordinairement que le vingt-cin-

quième ou le trentième jour après la réduction de la luxation, et quelquefois même plus tard. Il est à observer que les luxations en haut étant toujours accompagnées de la rupture du ligament rond, et la réunion de ce ligament ne se faisant que très-difficilement, ou même n'ayant qnelquefois point lieu du tout, il faut qu'après leur réduction le malade garde plus long-temps le repos : dans tous les cas, lorsqu'il commence à marcher, il doit se servir de béquilles et éviter de confier entièrement le poids du corps au membre affecté. Sans cette précaution, les douleurs se réveillent, les cartilages qui encroûtent les surfaces articulaires peuvent s'engorger, ainsi que le paquet synovial contenu dans l'articulation; et si le malade continue à marcher, malgré ces accidens, il s'expose à une luxation spontanée, maladie très-grave dont nous parlerons bientôt.

Nous avons exposé précédemment les changemens qui arrivent aux os et aux parties molles, lorsque les luxations de la cuisse n'ont pas été réduites, et nous avons fait connaître les ressources de la nature en pareille circonstance, pour rendre le membre encore d'une grande utilité. Nous devons ajouter qu'une personne chez laquelle il a été impossible d'opérer la réduction, doit garder le lit pendant un temps très-long, et que, lorsqu'elle est en état d'en sortir, il faut qu'elle se serve de béquilles, et qu'elle n'abandonne leur secours que lorsque la nouvelle articulation a acquis assez de solidité pour retenir la tête du fémur, ce qui n'arrive, nous le répétons, que très-lentement et au bout d'un temps considérable.

CHAPITRE XIII.

Des Luxations spontanées ou consécutives du Fémur.

On a donné les noms de luxation spontanée du fémur, luxation consécutive, *morbus coxarius*, à une maladie de l'articulation ilio-fémorale, dans laquelle la tête du fémur, poussée peu-à-peu hors de la cavité cotyloïde, monte sur la face externe de l'os des îles, ou descend dans la fosse ovalaire. Cette luxation, beaucoup plus fréquente que celles qui sont produites immédiatement par une violence extérieure, était connue des anciens, et a été indiquée par Hippocrate dans les aphorismes 59 et 60 de la section VI; mais il y a loin de cette simple indication à la description exacte de la luxation consécutive du fémur qui a été donnée par J. L. Petit, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1722, et par Sabatier, dans le tome V des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, et aux observations nombreuses qui ont été recueillies et publiées depuis sur cette fâcheuse maladie.

Pour traiter méthodiquement ce sujet, nous considérerons successivement les causes de la maladie, les désordres qu'elle produit dans l'articulation et les parties environnantes, la manière dont ces désordres amènent le déplacement du fémur, la marche qu'elle suit, les

différens symptômes qui se manifestent dans chacun de ses degrés, son prognostic, et enfin, ses indications curatives.

Les luxations spontanées du fémur peuvent être produites par une cause externe, par une cause interne, ou par le concours de ces deux causes. On a cru pendant long temps que ces luxations dépendaient toujours d'une cause interne, et lorsque la maladie avait été précédée d'une chute ou d'un coup, on ne regardait ces accidens que comme causes occasionnelles ou déterminantes.

Cependant l'observation a appris qu'une contusion violente de l'articulation ilio-fémorale, produite par une chute sur le grand trochanter, le genou ou les pieds, peut donner lieu, au bout d'un temps plus ou moins long, à une luxation spontanée du fémur; mais il ne faut pas croire, comme l'a dit J. L. Petit, que cette maladie dépende toujours, ou du moins le plus souvent de cette cause. Il est plus fréquent, au contraire, de voir la contusion de l'articulation n'être que la cause occasionnelle ou déterminante de la maladie, en appelant sur les parties articulaires, par l'irritation qu'elle y produit, un principe morbifique quelconque préexistant. Il est encore plus ordinaire qu'une cause interne, capable de produire la maladie, se fixe sur l'articulation, sans qu'elle y ait été attirée par l'irritation résultante d'une chute ou d'un coup. Les vices scrophuleux, rhumatismal, arthritique, la matière morbifique de certaines maladies, telles que la variole, la rougeole, les fièvres de mauvais caractère, etc., sont les causes les plus ordinaires de la luxation spontanée du fémur;

et parmi elles, le vice scrophuleux est celui qui la produit le plus souvent; aussi cette maladie est-elle plus fréquente dans l'enfance que dans l'âge adulte, parce que c'est ordinairement à cette première époque de la vie que ce vice se développe.

J. L. Petit qui, comme nous l'avons dit plus haut, attribuait toutes les luxations spontanées du fémur à la contusion de l'articulation dans une chute sur le grand trochanter, explique le mécanisme du déplacement du fémur de la manière suivante :

« Lorsque dans une chute le grand tro-
» chanter est frappé, la tête du fémur est vio-
» lemment poussée contre les parois de la ca-
» vité cotyloïde; et comme elle remplit exacte-
» ment cette cavité, les cartilages, les glandes
» de la synovie, et le ligament de l'intérieur
» de l'article doivent souffrir une forte contu-
» sion, qui sera suivie d'obstruction, d'inflam-
» mation et de dépôt. La synovie sur-tout s'a-
» massera dans la cavité de l'articulation; la
» capsule ou tunique ligamenteuse en sera dis-
» tendue; et la tête de l'os peu-à-peu chassée
» au-dehors, sera enfin luxée. La synovie
» s'épanchant continuellement dans l'article,
» s'y épanchant même alors plus que dans
» l'état naturel, et n'étant plus dissipée par les
» mouvemens de la partie, on ne doit point
» être surpris qu'elle s'accumule et qu'elle rem-
» plisse la cavité au point de chasser la tête de
» l'os; ce qu'elle fera avec d'autant plus de fa-
» cilité que, relâchant les ligamens, elle les met
» hors d'état de résister, non-seulement à la
» force avec laquelle elle pousse l'os hors de
» sa boîte, mais encore aux efforts que font

» les muscles pour tirer en haut la tête du fé-
» mur. La capsule ne sera donc pas seule dis-
» tendue ; le ligament rond souffrira aussi peu-
» à-peu un alongement qui sera accompagné
» d'une douleur très-vive, laquelle augmentera
» par degrés, et ne diminuera que quand ce
» ligament, tout-à-fait relâché ou rompu, aura
» abandonné la tête de l'os à toute la puis-
» sance des muscles qui la tirent en haut. »

Cette explication paraît d'abord très-plausible ; mais lorsqu'on l'examine attentivement, on sent aisément qu'elle manque de solidité. En effet, en supposant que la contusion des surfaces articulaires, de la glande synoviale et du ligament rond, donne lieu à une secrétion plus abondante de la synovie, et que cette humeur ne soit point résorbée, elle se portera entre le col du fémur et le ligament orbiculaire qui s'attache à sa base, et distendra ce ligament ; mais quelle que soit la quantité de synovie sécrétée, cette humeur ne sera jamais capable de forcer la résistance de ce ligament et celle qui provient de la rétraction des muscles nombreux qui environnent l'articulation, et de chasser la tête du fémur hors de la cavité cotyloïde ; car si la synovie épanchée entre le col du fémur et le ligament orbiculaire, venait à s'épaissir, elle serait plus propre à retenir l'os dans la cavité cotyloïde qu'à l'en expulser. Il est donc certain que Petit, en reconnaissant que la tête de l'os ne pouvait plus être logée dans la cavité cotyloïde, s'est mépris sur la cause de la disproportion entre cette cavité et la tête du fémur, et par conséquent, sur la nature du désordre de l'articulation qui donne lieu à la luxation. Au reste, comme ce célèbre

Chirurgien ne dit point avoir constaté par l'ouverture des corps l'état des parties dans cette maladie, son opinion n'a d'autre valeur que celle d'une simple conjecture.

Quelles sont donc les altérations organiques de l'articulation ilio-fémorale qui, à la suite d'une forte contusion, ou de l'action d'un principe morbifique sur la même partie, donnent lieu à la luxation spontanée du fémur? L'examen des cadavres de personnes mortes de cette maladie, pouvait seul nous fournir des données exactes; et les occasions de faire ces dissections ne se présentent malheureusement que trop souvent, cette affection faisant périr la plupart des sujets qui en sont atteints. Il n'est pas à ma connaissance qu'on ait eu occasion de constater l'état des parties dans les commencemens de la maladie, époque où elle n'est pas encore mortelle; mais il est probable qu'alors le cartilage qui tapisse la cavité cotyloïde, celui qui recouvre la tête du fémur, le ligament rond et sur-tout la glande synoviale, sont gonflés; et que ce gonflement, en détruisant les proportions qui doivent exister entre la profondeur de la cavité cotyloïde et le volume de la tête du fémur, donne lieu à l'alongement du membre que l'on observe toujours ou presque toujours dès le principe de la maladie.

Lorsque cette affection, après avoir parcouru ses périodes, est arrivée au point de faire périr le malade, l'examen anatomique fait apercevoir dans l'articulation et dans les parties environnantes, des désordres organiques très-variés. Quelquefois on trouve la glande synoviale, qui dans l'état sain remplit l'enfoncement raboteux de la cavité cotyloïde, tellement gonflée, qu'elle

suffit pour remplir la cavité entière ; le cartilage qui tapisse cette même cavité et celui qui revêt la tête du fémur, épaissis et ramollis ; on trouve encore le ligament rond détruit dans quelques circonstances : d'autres fois la cavité cotyloïde est pleine de concrétions stéatomateuses et d'un pus fétide, floconneux et de couleur variée ; son cartilage est rongé en quelques endroits ; mais la lésion la plus fréquente est la carie du contour de la cavité, et l'usure, ou la destruction qui en est la suite ; tantôt c'est la partie supérieure du bord de la cavité qui a souffert de cette affection, et est détruite plus ou moins profondément ; tantôt c'est la partie antérieure et interne de ce bord : dans quelques cas, le cartilage qui recouvre la tête du fémur est entièrement détruit, et cette portion de l'os est cariée assez avant. La carie de l'os des îles ne se borne pas toujours à la cavité cotyloïde ; la partie de cet os où la tête du fémur s'est portée après son déplacement, est également susceptible d'y participer : on l'a vue par le fait de cette altération, ramollie et comme en putrilage, de manière qu'on pouvait en détacher des fragmens osseux. La matière purulente qui s'est glissée dans les interstices des muscles, y forme des foyers plus ou moins considérables ; et lorsque le pus s'est porté jusque sous la peau où il a formé des abcès dont l'ouverture a laissé des fistules, leur trajet s'étend jusqu'à l'articulation, source première de la suppuration. On a observé une variété de la carie qui n'attaque que le fond de la cavité cotyloïde ; de sorte que ce fond seulement est détruit, tandis que ses bords restent intacts ; alors la matière purulente de mauvaise qualité, qui la remplit, se porte jusque dans le

bassin, où elle forme un foyer plus ou moins considérable : dans ce cas, la maladie fait périr le sujet, sans déplacement du fémur.

D'après ce que nous venons de dire sur l'état pathologique des parties dans les luxations spontanées du fémur, il sera facile d'expliquer comment la tête de cet os abandonne peu-à-peu la cavité cotyloïde pour monter ensuite sur la face externe de l'os des îles, ou descendre dans la fosse ovalaire. Lorsque les cartilages articulaires, la glande synoviale et le ligament rond s'engorgent et se gonflent à la suite d'une forte contusion, ou par l'action d'un vice interne, scrophuleux ou autre, fixé sur cette articulation, il s'ensuit nécessairement que la tête du fémur est repoussée en bas, à mesure que le gonflement augmente, ce qui se fait ordinairement d'une manière graduée : lorsque le sommet de la tête du fémur est parvenu au niveau du rebord de la cavité, n'étant plus retenue par le ligament rond qui est rompu ou détruit, cette éminence obéit à l'action des muscles fessiers qui la portent en haut et en dehors sur la face externe de l'os des îles. Dans cette espèce, le déplacement est produit par la disproportion entre la cavité cotyloïde et la tête du fémur, et par l'action musculaire qui achève la luxation lorsque le sommet de cette éminence est au niveau du rebord de la cavité, comme nous venons de l'expliquer.

Mais lorsque la luxation résulte de la destruction du rebord de la cavité cotyloïde par la carie, elle s'opère d'une autre manière ; dans ce cas, du moment que la tête de l'os n'est plus retenue par la portion de la cavité qui se trouve détruite, elle est livrée à l'action musculaire

qui complète le déplacement : comme le plus ordinairement c'est la partie supérieure et externe du rebord cotyloïdien qui est cariée, la luxation la plus fréquente est celle en haut et en dehors; cependant la carie affectant quelquefois la partie inférieure interne de ce rebord, on voit aussi la luxation en bas et en dedans, dans la fosse ovalaire; mais cela a lieu beaucoup plus rarement.

La marche et les symptômes des luxations spontanées du fémur méritent la plus grande attention de la part du chirurgien. On a quelquefois méconnu la maladie dans son principe, ce qui est une faute très-préjudiciable au malade, puisqu'elle fait négliger les moyens qui auraient pu en arrêter les progrès, et qui ne sont réellement utiles que dans l'origine de cette affection. Dans d'autres cas, on a cru qu'elle était terminée au moment où les plus grands accidens étaient sur le point de se déclarer. Il convient donc d'en décrire exactement les symptômes. Ils sont différens suivant ses degrés ou périodes, et la cause qui l'a produite. La première période comprend les phénomènes qui ont lieu depuis l'invasion de la maladie jusqu au moment où la tête du fémur abandonne la cavité cotyloïde; soit que la luxation reconnaisse pour cause une forte contusion, soit qu'elle dépende d'un vice interne. Pendant cette époque, le malade éprouve de la douleur, le membre affecté augmente plus ou moins en longueur, et il y a claudication. Ces trois symptômes se manifestent simultanément; mais la douleur est celui dont le malade se plaint le plus; elle se fait sentir dans la hanche, et ordinairement aussi au genou; quelquefois même

elle est si forte dans cette dernière partie, que les malades s'en plaignent beaucoup plus que de celle de la hanche ; circonstance qui a fait commettre des méprises en détournant l'attention des praticiens, et les trompant sur le véritable siège de la maladie. Nous connaissons des exemples de luxations spontanées où des erreurs de ce genre ont eu lieu ; on les évitera facilement en faisant attention que le toucher n'augmente pas la douleur du genou, tandis qu'il rend plus vive celle qui a lieu dans la hanche. La douleur est très-vive lorsqu'elle résulte d'une forte contusion de l'articulation, et souvent alors elle est accompagnée d'un gonflement de la partie supérieure de la cuisse, de fièvre et d'impossibilité de mouvoir le membre ; la douleur vive est donc ordinairement le résultat d'une cause externe ; quelquefois pourtant elle est très-vive aussi, quoiqu'elle dépende d'une cause interne ; mais le plus souvent, dans ce dernier cas, elle est médiocre, sourde et profonde : dans tous elle est augmentée par la marche. Nous avons observé des luxations spontanées commençantes, dans lesquelles la douleur se faisait sentir dans toute l'étendue du membre, et était accompagnée de la rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe et des extenseurs du pied, en sorte que les malades ne marchaient que sur les orteils.

L'alongement du membre se manifeste presque en même temps que la douleur ; il est, comme nous l'avons dit, l'effet du gonflement de la glande synoviale et des cartilages articulaires ; il est si peu considérable dans le commencement de la maladie, qu'il échappe souvent aux praticiens qui n'y donnent pas assez

d'attention; il augmente à fur et mesure des progrès de cette affection, et de l'engorgemen des parties, en sorte que l'alongement n'est jamais plus grand qu'au moment où la tête du fémur est sur le point d'abandonner entièrement la cavité cotyloïde. Dans les luxations causées par le gonflement de la glande synoviale et des cartilages de l'articulation, l'alongement est toujours plus considérable que dans celles qui ont lieu à la suite de la carie du bord de la cavité cotyloïde : dans ce dernier cas, il est même quelquefois si peu marqué, qu'il peut n'être pas aperçu par le praticien, et c'est sans doute ce qui a fait dire à plusieurs auteurs que, dans cette espèce, le raccourcissement du membre n'est pas précédé de son alongement : pour nous, lorsque nous avons eu occasion d'observer ces luxations dans le principe, quelle qu'en fût l'espèce, nous avons toujours remarqué le raccourcissement de l'extrémité. J. L. Petit, dans l'explication défectueuse qu'il donne de la luxation spontanée produite par la contusion de l'articulation, suppose, au contraire, que la cuisse doit se raccourcir sans être préalablement alongée, et qu'il n'est pas nécessaire que la tête de l'os soit entièrement sortie, pour que le raccourcissement commence. La raison qu'il en donne c'est que, « La tête du fémur étant de figure » sphérique, et la portion qui est reçue dans la » cavité étant au plus une demi-sphère, les » muscles peuvent évidemment commencer à » tirer la cuisse en haut pour peu que la synovie éloigne la tête du fond de sa cavité : si » donc on mesurait la cuisse de l'endroit où la » tête du fémur touche le bord supérieur de

» sa cavité, on la trouverait déjà plus courte;
» et plus la tête du fémur fera de chemin pour
» sortir, plus la cuisse perdra de sa longueur,
» etc. » La moindre réflexion suffit pour démontrer la futilité de cette explication : il est évident, en effet, que le gonflement de la glande synoviale et des cartilages articulaires, en éloignant peu-à-peu la tête du fémur, doit donner lieu à l'alongement de la cuisse, jusqu'à ce que l'os étant tout-à-fait déboîté, obéisse à l'action des muscles, et monte sur la face externe de l'os des îles.

Pour s'assurer de l'alongement du membre, on fait coucher le malade sur le dos; on met sur la même ligne transversale les épines antérieures et supérieures des os des îles; on compare les deux membres placés parallèlement l'un à côté de l'autre; on aperçoit alors que la rotule et la malléole interne de celui qui est affecté, sont situées un peu plus bas que dans l'autre membre. Mais pour conclure de là que l'alongement du membre est réellement l'effet d'une maladie de l'articulation ilio-fémorale, il faut qu'en même-temps le grand trochanter soit plus éloigné de la crête de l'os des îles, que dans l'état naturel; car une maladie de l'articulation ilio-sacrée peut donner lieu à l'alongement du membre du même côté; mais alors la distance du grand trochanter à la crête de l'os des îles, est la même des deux côtés.

La claudication est un symptôme constant de la luxation spontanée commmencante, lequel dépend de l'alongement du membre et de la douleur de l'articulation; on conçoit que lorsque le malade veut confier le poids du corps au membre affecté, la sensation douloureuse

qu'il y éprouve le force à le rapporter vivement sur l'autre, et comme la plus grande longueur de cette extrémité entre aussi pour beaucoup dans l'action de boiter, il s'ensuit que la claudication n'est jamais plus grande et plus marquée que lorsque le membre est plus long et la douleur plus vive.

Les symptômes dont nous venons de parler sont ceux qui ont lieu dans le premier degré de la luxation spontanée, dont la durée varie suivant l'âge du malade, l'intensité des phénomènes morbifiques et la nature de l'altération organique des parties articulaires. Dans les enfans, elle est généralement moins longue que dans les adultes, ce qui provient, dans les premiers, du peu de profondeur de la cavité cotyloïde, et de ce que les cartilages et la glande synoviale ayant moins de consistance se laissent pénétrer plus facilement par les sucs, et acquièrent plus promptement un volume considérable, qui force la tête du fémur à abandonner la cavité; la carie fait également chez eux des progrès plus rapides. Nous avons vu des enfans chez lesquels la luxation s'est opérée dans l'espace de deux mois. Chez les adultes, l'espace de temps qui s'écoule depuis l'invasion de la maladie jusqu'au moment où la tête du fémur sort de la cavité cotyloïde, est d'autant plus court que la douleur et l'irritation sont plus considérables. Nous avons observé deux malades chez lesquels la douleur était excessive, et qui ont eu le fémur luxé dans le cours d'une fièvre essentielle. L'un était une dame âgée d'environ trente ans, qui éprouva une fievre putride à la suite d'une couche, et l'autre, un jeune homme de quatorze ou quinze

ans, qui fut attaqué d'une fièvre de même caractère peu de temps après avoir fait une chute qui lui causa une douleur sourde dans la hanche gauche, et un peu de difficulté à marcher. Dans ces deux exemples, le fémur fut entraîné en haut et en dehors; mais la maladie se borna là, et les malades en furent quittes pour la claudication. Lorsque la tête du fémur est expulsée par le gonflement de la glande synoviale et des cartilages, la luxation s'effectue plus promptement que lorsque cette éminence sort par suite de la carie du rebord de la cavité cotyloïde, parce que la marche de cette dernière affection est ordinairement plus lente; cependant cela n'est pas sans quelques exceptions.

La seconde période des luxations spontanées du fémur comprend les symptômes qui ont lieu depuis le moment où la tête de cet os a abandonné la cavité cotyloïde, jusqu'à la terminaison de la maladie; ces symptômes sont nombreux et variés : tant que la tête du fémur reste dans la cavité, il est impossible de connaître exactement l'espèce de désordre organique qui existe, et l'espèce de luxation; mais lorsque ce phénomène a eu lieu, on peut prononcer avec une sorte de certitude. Voici ce que nous croyons pouvoir déduire d'un grand nombre d'observations que nous avons faites sur cette maladie : lorsque le raccourcissement est considérable dès le commencement de la maladie, que la douleur est forte et qu'il n'y a pas d'engorgement à la partie supérieure de la cuisse, on peut présumer que la luxation est due au gonflement de la glande synoviale et des cartilages articulaires. Dans des circon-

stances contraires, c'est la carie qui sera cause du déplacement du fémur. Lorsque le membre affecté, beaucoup plus long que l'autre depuis long-temps, conserve sa rectitude naturelle et la faculté d'exécuter les mouvemens de rotation en dehors et en dedans, quoiqu'avec douleur, et qu'il se forme un abcès par congestion dans un point quelconque de la cuisse, on peut reconnaître une carie du fond de la cavité cotyloïde, et alors la maladie pourra devenir mortelle, sans que la tête du fémur se déplace.

Les premiers symptômes de la seconde période des luxations spontanées du fémur sont différens, suivant le côté où la tête de l'os s'échappe de la cavité cotyloïde : nous avons deja dit que lorsque le déplacement avait lieu par l'effet du gonflement de la glande synoviale, c'était toujours en haut et en dehors qu'il se faisait, à cause de l'action des muscles fessiers; la cuisse qui est plus courte alors, se rapproche de celle du côté opposé; le genou et la pointe du pied se tournent en dedans; le grand trochanter devient plus saillant et se rapproche de la crête de l'os des îles : en un mot, tous les symptômes de la luxation primitive en haut et en dehors se manifestent.

Dans quelques cas avantageux, et malheureusement trop rares, la maladie s'arrête là; les douleurs diminuent par degrés et cessent entièrement; la tête du fémur se creuse une nouvelle cavité; il se forme une articulation contre-nature, et les malades en sont quittes pour la claudication. Mais c'est-là une exception heureuse; le plus souvent lorsque la tête du fémur est déplacée, il survient une tumé-

faction douloureuse à la fesse, le tissu cellulaire environnant s'engorge et s'épaissit; la peau devient tendue, lisse, et la fesse offre l'aspect d'une tumeur blanche ou lymphatique. Bientôt quelques points de l'engorgement lymphatique se ramollissent; des abcès quelquefois d'un caractère inflammatoire, sans être cependant accompagnés d'une rougeur très-grande, en raison de la profondeur et de la nature de l'altération, se forment au voisinage de l'articulation, presque toujours à sa partie postérieure et externe; ces abcès s'ouvrent d'eux-mêmes, ou bien l'art en fait l'ouverture: dans l'un et l'autre cas, ces ouvertures dégénèrent en fistules. Il arrive quelquefois que ces fistules, après avoir versé une grande quantité de pus, n'en fournissent que très-peu, que les douleurs s'appaisent, que la fièvre cesse, que tous les symptômes diminuent par degrés, que les fonctions se rétablissent, et qu'au bout de plusieurs années, le malade a le bonheur de guérir à la faveur d'une ankylose ou soudure du fémur avec l'os des îles. Mais le plus souvent, au contraire, les fistules continuent à fournir une grande quantité de pus, qui d'abord épais et inodore, devient ensuite séreux, âcre et fétide: résorbé et porté dans le torrent de la circulation, il donne lieu à la fièvre hectique; le malade tombe dans le marasme, épuisé par le dévoiement et les sueurs colliquatives; il succombe au bout d'un temps plus ou moins long.

Lorsque la luxation spontanée dépend de la destruction du rebord de la cavité cotyloïde par l'effet de la carie, quel que soit le côté où cette affection porte ses ravages, il se forme

assez promptement après le déplacement de l'os, quelquefois même avant, des abces à la partie supérieure de la cuisse, tantôt du côté interne, tantôt du côté externe et antérieur, et quelquefois à la partie postérieure ; ces abcès présentent tous les caractères de ceux qu'on a désignés sous le nom d'abcès par congestion, c'est-à-dire qu'ils ne sont précédés d'aucun engorgement dans la partie où ils se manifestent, et qu'ils sont formés par du pus qui a fusé dans les interstices des muscles depuis l'articulation qui en est la source, jusqu'au lieu où se forme la congestion purulente. Outre ces abcès, il s'en forme quelquefois d'autres à la fesse par l'engorgement de cette partie ; les ouvertures de ces abcès deviennent fistuleuses, et il en découle abondamment un pus séreux, et même sanguinolent dans quelques occasions, qui entraîne avec lui des flocons ou grumeaux de matière albumineuse, et qui a presque toujours une odeur fétide ; la fièvre, et tous les symptômes que nous venons d'énumérer dans l'espèce ci-dessus, surviennent et font périr le malade au bout d'un temps plus ou moins long.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer suffisent pour établir, avec exactitude, le diagnostic de la maladie qui nous occupe ; ainsi nous croyons inutile de les reproduire, quoique nous ne puissions nous empêcher de recommander d'avoir une grande attention pour reconnaître les symptômes naissans de cette affection, afin de lui opposer, dans son principe, les moyens propres à en arrêter les progrès.

Pour établir sûrement le prognostic des luxations spontanées du fémur, il faut avoir égard

à la durée de la maladie, à sa marche, à ses causes, à l'âge du malade, à sa constitution, etc. Récente et légère, on peut espérer de la guérir ; mais lorsqu'elle est ancienne, et sur-tout lorsque le fémur a abandonné la cavité cotyloïde, on le tenterait en vain ; et ce qui peut arriver de plus avantageux alors, c'est que le fémur se soude avec l'os des îles, ou qu'il se creuse une nouvelle cavité, et que le malade en soit quitte pour la claudication. Nous avons dit ailleurs que la présence du vice scrophuleux rendait cette maladie fréquente et très-grave dans les enfans ; nous ajouterons que chez les personnes débiles, la maladie est plus souvent fatale, toutes choses égales d'ailleurs, que chez les sujets robustes et bien constitués : les luxations de cause externe sont moins graves que celles de cause interne ; les espèces produites par le gonflement de la glande synoviale, sont généralement moins fâcheuses que celles qui proviennent de la carie ; et parmi ces dernières, celles qui ont lieu dans la fosse ovalaire donnent plus à craindre, à cause de l'étendue du mal qu'elles supposent, que celles qui ont lieu en haut et en dehors ; à plus forte raison, devra-t-on redouter la carie qui a son siège au fond de la cavité cotyloïde. Nous terminerons ce qui regarde le prognostic de ces luxations, par dire que celles qui sont accompagnées d'abcès par congestion, sont plus graves que celles où les abcès sont dus à l'engorgement des parties dans lesquelles ils se forment.

Le traitement de la luxation spontanée du fémur varie suivant les différentes époques de la maladie, la cause qui l'a produite, et les circonstances dont elle est accompagnée. Si

l'on est mandé avant que le fémur soit déplacé, l'objet immédiat que l'on doit se proposer est de prévenir le déplacement de l'os ; pour cela on emploie des moyens différens, suivant la cause de la maladie et l'intensité des symptômes. Si elle est due à une forte contusion qui a produit le gonflement de la glande synoviale et des cartilages, on commence avant toute chose à faire rester le malade au lit ; on lui prescrit le repos le plus absolu, et une diète sévère : on le saigne plusieurs fois dans les premières vingt-quatre heures, en tirant à chaque fois une quantité de sang plus ou moins considérable, suivant la force du sujet et l'intensité des symptômes. On applique quinze ou vingt sangsues autour de l'articulation, et on renouvelle cette application le lendemain ou le surlendemain, lorsque la violence des symptômes l'exige : on place à la partie supérieure de la cuisse et sur la hanche, des topiques émolliens et anodins. Il est rare qu'en mettant dans l'emploi de ces moyens, la célérité convenable, et sur-tout en empêchant le malade de se lever et de marcher avant que les douleurs soient entièrement dissipées, on ne parvienne pas à détruire l'irritation, et à prévenir l'inflammation de l'articulation et ses suites, et, par conséquent, le déplacement du fémur. Mais on trouve peu de personnes qui veuillent se soumettre à un traitement aussi sévère, et sur-tout à garder le lit pendant plusieurs mois pour une maladie qui leur paraît si légère, et dont elles ne conçoivent pas la gravité ; la plupart, au contraire, se lèvent et marchent même aussitôt que les douleurs sont moins violentes ; et quoiqu'il n'y ait plus alors qu'une douleur

sourde, le mal, s'ils continuent à marcher et même à mouvoir la cuisse, fait des progrès qui le rendent incurable.

Les moyens dont nous venons de parler conviennent aussi, avec les modifications nécessaires, dans les luxations qui dépendent d'une cause interne, lorsque l'emploi peu méthodique des remèdes trop actifs, a donné lieu à des douleurs très-vives et à un état vraiment inflammatoire. Nous avons vu plusieurs cas de luxations venant de cause interne, rendues inflammatoires par l'emploi des douches d'eaux minérales sulfureuses, naturelles ou factices, employées mal-à-propos; nous ne sommes parvenus à les ramener à leur premier état, que par la méthode que nous venons d'indiquer.

La luxation peut reconnaître pour cause un vice interne qui s'est porté sur l'articulation ilio-fémorale, soit spontanément, soit à la suite de l'irritation résultante d'une chute, ou du tiraillement causé par un faux pas, un écart, etc. Dans cette circonstance, l'objet qu'on doit se proposer dans le traitement, c'est d'opérer à l'extérieur une puissante révulsion du principe morbifique fixé sur l'articulation, et de combattre la cause de la maladie par le régime et des médicamens internes appropriés à la nature de cette cause. Pour remplir la première indication, on a vanté et employé tour-à-tour le cautère actuel, le moxa, les cautères potentiels, les ventouses, le séton, et les vésicatoires. Parmi ces moyens, le dernier est celui dont nous avons constamment obtenu les meilleurs effets, et auquel, par conséquent, nous avons donné la préférence. Voici la manière de l'employer. D'abord le malade gardera le

lit, et observera le repos le plus parfait. On appliquera sur la partie antérieure, supérieure et externe de la cuisse, un vésicatoire plus ou moins large, suivant l'âge du malade; on ne l'enlèvera qu'au bout de vingt-quatre heures : les pansemens seront faits avec le cérat; et lorsqu'il sera desséché, ce qui a lieu ordinairement au bout de cinq à six jours, on en appliquera un second à côté du premier, ensuite un troisième, et successivement le nombre qu'on jugera nécessaire. Les bons effets des vésicatoires se manifestent par la diminution de la douleur et par le retour du membre à sa longueur naturelle. On doit donc en continuer les applications jusqu'à ce que la douleur soit entièrement dissipée, et que la longueur du membre malade soit égale à celle du membre sain. Il arrive quelquefois qu'après avoir sensiblement amélioré l'état du malade, les vésicatoires produisent un effet contraire; c'est-à-dire, qu'ils augmentent les douleurs et qu'ils font éprouver un état de spasme aux muscles de la cuisse : on doit alors y renoncer, et combattre l'irritation par les topiques émolliens, l'application de sangsues, les bains, etc.

Le nombre de vésicatoires nécessaires pour produire la dérivation qu'on se propose, varie singulièrement : nous avons vu des sujets chez lesquels deux ou trois ont suffi pour produire l'effet qu'on désirait, tandis que chez d'autres il a fallu en mettre dix ou douze, et même plus. On juge à la cessation des phénomènes morbifiques, que les vésicatoires ont arrêté les progrès de la maladie; mais il ne faut pas toujours prononcer, dans ce cas, que la guérison est radicale et complète, et permettre au ma-

lade de se lever et de marcher; il faut, au contraire, le faire tenir encore au lit, et lui faire continuer le repos pendant un certain temps, ainsi que l'usage des remèdes intérieurs dont nous allons parler. Nous avons observé plusieurs récidives dues à l'oubli de ces précautions, ce qui oblige de recourir à de nouvelles applications de vésicatoires volans; souvent même pour empêcher ces mêmes récidives, nous avons conseillé utilement d'en placer un au bras, ou d'y établir un cautère; enfin, dans la terminaison de la maladie, on peut employer, avec succès, ces mêmes eaux sulfureuses que nous avons vues plus haut être quelquefois très-nuisibles dans l'origine de la luxation, soit qu'elle dépende d'une cause externe ou d'une cause interne.

La seconde indication à remplir, dans l'espèce de luxation qui nous occupe, est celle de combattre le vice interne qui a produit la maladie. On employera pour cela un régime et des médicamens internes appropriés à la nature de ce vice. Le scrophuleux est celui qui y donne lieu le plus fréquemment. Pour s'assurer de son existence, on s'informera si les parens du malade en ont été attaqués dans leur enfance ou dans un âge plus avancé; si le sujet a été nourri par une femme scrophuleuse; on examinera s'il a les chairs molles, la peau décolorée, la lèvre supérieure, et les ailes du nez gonflées et luisantes, les glandes lymphatiques du cou, ou de quelques autres parties du corps, engorgées, etc., etc. Ce vice reconnu, on fera suivre au malade un régime fortifiant; on le mettra à l'usage des amers, des anti-scorbutiques, des toniques, des mer-

curiaux, des martiaux, etc.; bien entendu que ces médicamens seront variés et combinés suivant l'exigence des cas.

Tels sont les moyens qu'il convient de mettre en usage dans les luxations spontanées commençantes causées par un vice interne. Malgré leur emploi le plus méthodique, il arrive le plus souvent que le mal continue à faire des progrès. Alors la conduite du Chirurgien doit être différente suivant les époques de la maladie, et les circonstances dont elle est accompagnée. Dans le cas où la tête du fémur, en sortant de la cavité cotyloïde se porte sur le trou ovalaire, il se forme constamment à la partie interne de la cuisse, ou à sa partie postérieure, un dépôt par congestion dont l'ouverture est toujours accompagnée de l'altération du pus, de la fièvre lente, du dévoiement colliquatif, et de la mort du malade au bout d'un temps plus ou moins long. L'ouverture de ces abcès, même de ceux qui se manifesteraient avant le déplacement du fémur, doit être abandonnée à la nature, et l'art ne doit la pratiquer que lorsqu'elle est absolument indiquée par la tension excessive de la partie, et par la violence des douleurs.

Lorsque la tête du fémur, en quittant la cavité cotyloïde, se dirige sur la partie externe de l'os des îles, on a quelquefois lieu d'espérer qu'il ne se formera pas d'abcès, ce qu'on soupçonnera à l'amélioration des symptômes. Dans ce cas, pour favoriser l'articulation contre-nature, qui est le moyen à la faveur duquel le malade guérira, on lui fera garder le lit pendant long-temps; on lui fera étendre la cuisse le plus qu'on pourra; et lorsqu'il commencera à se lever et

à marcher, il se servira de béquilles, et on lui recommandera de ne confier le poids du corps au membre malade que par degré et avec beaucoup de circonspection. Lorsqu'il s'est écoulé assez de temps pour faire croire qu'on n'a plus rien à craindre de l'irritation et de l'inflammation, on peut employer avec avantage les douches et les bains d'eaux minérales sulfureuses. Voilà ce qui peut arriver de plus heureux à la suite de ce déplacement. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi ; le plus souvent il se forme un ou plusieurs abcès qui dépendent tantôt de la congestion du pus fourni par l'articulation cariée, tantôt de l'engorgement des parties où la suppuration se manifeste. Dans le premier cas, l'abcès se forme à la partie interne et superieure de la cuisse, ou à sa partie antérieure et externe, et présente tous les phénomènes des abcès par congestion. Dans le second, les abcès se forment ordinairement à la fesse ou dans les environs; la partie se gonfle, se tuméfie, et présente d'abord l'aspect des tumeurs froides ; puis elle devient douloureuse, s'amollit ; la peau rougit, et la fluctuation s'y manifeste. On favorise la formation de ces abcès, et on la rend moins douloureuse, en appliquant des cataplasmes émolliens sur la tumeur aussitôt que la douleur s'y fait sentir. L'ouverture de ces abcès, qui devient toujours fistuleuse, doit être confiée à la nature; et lorsqu'on est obligé de les ouvrir pour soulager le malade, on doit le faire par une simple ponction.

Quelques praticiens, au lieu d'une simple ponction, ouvrent ces abcès largement, ou par le moyen de la pierre à cautère ; mais l'expé-

rience a appris que ces grandes ouvertures sont très-nuisibles, en ce qu'elles favorisent l'entrée de l'air dans le foyer de l'abcès, et l'altération du pus qui devient bientôt séreux et fétide ; aussi a-t-on toujours remarqué que les malades chez lesquels on avait fait des ouvertures de cette nature, ont succombé plus promptement.

Lorsque la luxation spontanée est compliquée d'abcès par congestion, la maladie est ordinairement sans ressource, et les personnes qui en sont atteintes périssent de fièvre hectique et des symptômes qui l'accompagnent, malgré les secours les mieux administrés. Cependant il reste encore une ressource à la nature, celle de l'ankylose, et on l'observe quelquefois. Lorsque le mal doit prendre cette terminaison heureuse, le pus devient moins abondant, plus épais, inodore ; la fièvre lente se dissipe, l'appétit renaît ou se soutient ; le malade ne maigrit que peu, les symptômes locaux s'améliorent, etc.

Dans cet état de chose, l'art doit seconder les efforts salutaires de la nature par un bon régime et par des médicamens appropriés, et tenir la conduite ordinaire et usitée dans les affections de ce genre. On donnera avec avantage le quinquina et ses différentes préparations ; on sait que la diète lactée et le kina à forte dose, ont été recommandés par Dehaën dans cette maladie. Au surplus, c'est à l'intelligence du praticien à varier les moyens qu'il doit mettre en usage, et à les approprier aux circonstances. On couvrira les ouvertures fistuleuse avec du sparadrap de Nuremberg, ou de diachylon gommé : on entretiendra les plaies dans la plus grande propreté, et s'il survient

de l'inflammation à la peau, on aura recours aux fomentations ou aux cataplasmes émolliens. On favorise la sortie du pus par le moyen des injections détersives faites avec la décoction des feuilles de noyer, de millepertuis, d'aigremoine, etc., et le miel rosat. On peut aussi faire des injections avec une dissolution alkaline, ou toute autre liqueur douée de quelqu'activité, et proportionnée au degré de sensibilité des parties. On fait éviter aux malades les mouvemens qui pourraient troubler le travail de la nature et celui de l'art. En suivant cette conduite, on peut obtenir une soudure parfaite du fémur avec l'os des îles, ce qui, dans le cas extrême dont nous parlons, est le seul bienfait qu'on puisse espérer. Nous ajouterons à ce que nous venons de dire à cet égard, qu'il faut donner à l'extrémité malade la direction verticale; on conçoit, en effet, que si le fémur se soudait à angle droit sur l'os des îles, comme on en a des exemples, le membre ne serait presque d'aucune utilité. Au demeurant, cette terminaison heureuse ne s'effectue qu'au bout de plusieurs années; un peu plus tôt pourtant chez les enfans que chez les adultes, et particulièrement à l'époque de la révolution de la puberté.

Nous terminerons ce chapitre par quelques observations propres à confirmer la doctrine qu'il renferme; nous allons d'abord rapporter les cas où nous avons été assez heureux pour guérir les malades qui nous ont été confiés: puis nous en ferons connaître quelques-uns de ceux où les sujets ont succombé à la gravité de leur affection.

Première Observation.—Le fils de M. le comte D..., âgé de 14 ans, d'un tempérament lymphatique, fort et très-développé pour son âge, sans avoir fait aucune chute ni aucun mouvement forcé de la cuisse, ressentit, dans la hanche gauche et dans le genou du même côté, une douleur sourde qui le faisait un peu boiter; l'examen du membre, le malade étant couché horizontalement, et les épines antérieures et supérieures des os des îles sur la même ligne transversale, me fit découvrir que la cuisse gauche était plus longue que la droite de quatre à cinq lignes. Ces symptômes ne laissant aucun doute sur une affection de l'articulation ilio-fémorale, de laquelle pourrait résulter par suite le déplacement de la tête du fémur, si l'on ne parvenait à arrêter le mal dans son principe, je conseillai le repos, le séjour au lit, l'application successive de plusieurs vésicatoires volans autour de l'articulation malade, l'usage des amers et des antiscorbutiques. Quatre vésicatoires furent appliqués dans l'espace de quelques semaines. A cette époque la douleur était dissipée, et le membre était revenu à sa longueur naturelle; cependant je ne permis au malade de se lever et de marcher qu'au bout de deux mois; la marche ne causait plus aucune douleur, et j'avais lieu de croire le malade entièrement guéri, lorsque son imprévoyance renouvela le mal dans un mouvement d'abduction forcée de la cuisse qu'il fit pour se mettre à califourchon sur un long crochet de fer qui servait à fixer un des battans d'une porte; alors la douleur se renouvela dans l'articulation, ainsi que l'alongement du membre et la claudication, ce qui nécessita de recommencer le même

traitement : trois nouveaux vésicatoires furent successivement placés autour de l'articulation ; il fallut six semaines de repos absolu et de séjour au lit, pour faire disparaître les accidens de cette rechute. Pour m'assurer davantage que le mal ne reparaîtrait pas, je fis placer au bras de l'enfant un vésicatoire, et je lui conseillai de le garder long-temps, ainsi que de continuer l'usage des amers et des anti-scorbutiques. Depuis, le malade ne s'est point ressenti de son affection articulaire.

II.e Obs. — Mademoiselle V..., d'un tempérament lymphatico-sanguin, dont la première enfance avait été délicate, quoique exempte de maladies, eut, vers l'âge de 9 à 10 ans, quelques douleurs à l'articulation ilio-fémorale, qu'on qualifia de signes de croissance, et qu'on négligea. Jusqu'à la douzième année elles furent latentes, et on les regarda comme preuve de faiblesse du systême musculaire. A 16 ans, une chute sur la fesse gauche, et l'exercice de la danse augmentèrent les douleurs ; mais la jeune personne se garda bien de l'avouer, dans la crainte qu'on ne la privât de danser. Dans l'hiver de 1804, la malade alors âgée de 17 ans, fut forcée, par la violence des douleurs rendues très-intenses par des excès de danse, de déclarer son mal et de réclamer les secours de l'art : le chirurgien ordinaire reconnut la maladie pour une luxation spontanée commençante, et trouva le membre gauche alongé de plus de six lignes ; il prescrivit le lit, le repos absolu, et l'application d'un large vésicatoire au voisinage de l'articulation : comme les règles n'étaient point

encore établies, il chercha très-judicieusement à les provoquer par des moyens convenables.

Le vésicatoire, loin de soulager, augmenta beaucoup la douleur de la hanche, et fit déclarer celle du genou; le chirurgien ordinaire n'en conseilla pas moins l'application d'un second; mais les parens s'y opposèrent, et me firent appeler en consultation. Après avoir pris connaissance de l'état de la maladie et de ce qui s'était passé, j'adoptai l'avis du chirurgien de la malade. Jusqu'au quatrième vésicatoire les douleurs restèrent les mêmes, ou du moins diminuèrent peu; mais les trois suivans améliorèrent les symptômes, le membre diminua un peu, et il fut égal à l'autre au huitième. Cependant des douleurs légères existant encore dans l'articulation, je fus appelé de nouveau, et j'ordonnai un neuvième vésicatoire, dont je sentis l'utilité pour amener à bien cette fâcheuse maladie; après quoi la malade, qui était au troisième mois de son traitement, et fort ennuyée de sa longueur, ne voulut plus en entendre parler. On lui permit de se mettre dans un fauteuil, puis peu-à-peu de marcher dans la chambre, et insensiblement la progression devint plus facile; il ne lui resta qu'une sorte de roideur dans le membre qui en gênait un peu les mouvemens, et qui se dissipa par la suite au moyen de l'usage des eaux minérales factices de Barèges, en douches et en bain. La maladie de mademoiselle V.... disparut entièrement; depuis elle s'est mariée, et a mis au monde plusieurs enfans sains et bien portans.

*III.*e *Obs.* — Joseph M..., garçon marchand de vin, âgé de 17 ans, d'un tempérament san-

guin, eut, dans sa jeunesse, les glandes du cou engorgées. Au mois d'août 1804 il éprouva, sans cause connue, des douleurs très-vives dans l'articulation ilio-fémorale droite, qui se faisaient sentir encore plus vivement dans le genou du même côté; un accès de fièvre le força à garder le lit, et pendant ce temps la fièvre et les douleurs cessèrent. Le lendemain, se croyant guéri, il voulut reprendre ses travaux accoutumés, mais le soir les douleurs reparurent plus fortes qu'à l'ordinaire, et leur continuité l'engagea à venir à l'Hôpital de la Charité : alors il marchait difficilement; la station augmentait les douleurs, et la cuisse droite, sensiblement plus longue que l'autre d'environ un pouce, le forçait à la claudication. Pour arrêter les progrès de cette luxation spontanée, produite évidemment par une cause interne, et probablement par le vice scrophuleux je fis garder le lit au malade, je lui fis appliquer un large vésicatoire à la partie supérieure et interne de la cuisse, et je lui prescrivis les amers avec le sirop anti-scorbutique : le vésicatoire renouvela d'abord les douleurs que le repos du jour précédent avait calmées; après avoir été vives et lancinantes pendant quelques jours, elles commencèrent à s'appaiser, mais pendant ce temps le membre s'était alongé de cinq à six lignes. Je fis sécher ce premier vésicatoire, et en appliquer un second; les douleurs furent encore excitées, mais moins fortement, et seulement pendant vingt-quatre heures; peu-à-peu elles devinrent plus faibles, et au bout de quinze jours elles étaient presque nulles; alors le membre n'excédait que de quelques lignes celui qui était sain; il diminua encore pen-

dant l'action du troisième vésicatoire. Huit jours après, il était revenu à sa longueur naturelle, et les mouvemens s'exécutaient sans gêne ni douleur ; mais pour mieux assurer la cure, je continuai de faire observer au malade le repos le plus absolu pendant deux mois ; temps pendant lequel on a appliqué successivement six vésicatoires volans, et continué l'usage des médicamens internes ; après quoi on lui a permis de s'exercer peu-à-peu à marcher, et il est sorti de l'hôpital au bout de ce temps, parfaitement guéri.

IV.e Obs.—François L..., fut attaqué à l'âge de 16 ans et demi, d'une fluxion de poitrine qui le mit aux portes du tombeau. Cette maladie le retint au lit pendant deux mois ; le troisième il était en pleine convalescence, lorsqu'il ressentit les premières atteintes d'une luxation commençante du fémur, caractérisée par l'alongement du membre et par des douleurs très-vives dans la hanche et le genou : c'est dans cet état qu'il entra à l'hôpital de la Charité. On lui appliqua successivement onze vésicatoires volans autour de l'articulation malade, et un troisième au bras gauche qu'on laissa suppurer pendant deux mois. Les deux premiers mois de ce traitement, il fut retenu au lit, et au bout de ce temps on lui permit de se lever en faisant usage de béquilles. Les symptômes de la luxation se dissipèrent entièrement, et le malade recouvra l'usage du membre. Un an et demi après, il eut une rechute de la même maladie ; elle fut combattue par les mêmes moyens qui avaient été employés la première fois. On

renouvela l'application des vésicatoires volans, et l'usage des toniques amers et des anti-scorbutiques ; au bout de quatre mois, après avoir appliqué neuf vésicatoires volans, les symptômes de cette maladie disparurent une seconde fois. Pour assurer la guérison, on ouvrit au bras un cautère que le malade garda long temps.

V.e Obs. — M. de N..., âgé de 37 ans, d'une bonne constitution, ayant toujours joui d'une parfaite santé, éprouva, au mois de juillet 1811, un écartement violent de la cuisse droite. Cet accident fut suivi de douleurs vives, pour lesquelles on conseilla le repos et des applications spiritueuses. Aussitôt que les douleurs furent moins vives, M. de N... commença à se lever et à marcher; mais il ne pouvait le faire sans souffrir davantage, et sans boiter. Les choses étaient en cet état au mois de novembre suivant, époque à laquelle je fus consulté. La comparaison des deux membres inférieurs entr'eux me fit apercevoir que le droit était plus long que le gauche de quatre à cinq lignes. Je conseillai le repos, et l'application autour de l'articulation de topiques d'abord anodins, et ensuite résolutifs, et je recommandai sur-tout de ne marcher que quand la douleur serait entièrement dissipée, et que le membre serait revenu à sa longueur naturelle. Mais au lieu de suivre ce conseil, le malade prit des douches d'eau de Barèges factice. La première douche augmenta la douleur ; les douches suivantes la rendirent encore plus forte, et à la sixième, elle devint si vive, que le malade ne pouvait souffrir le moindre attouche-

ment, et lorsqu'il s'assoupissait, il était réveillé aussitôt par des contractions convulsives des muscles, qui étaient suivies de souffrances inouïes, en sorte qu'il était privé entièrement de sommeil; la longueur du membre augmenta aussi considérablement. Pour remédier à ces accidens, et pour prévenir la luxation du fémur qui paraissait imminente, je fis appliquer des sangsues à trois reprises différentes, j'employai des embrocations avec un liniment camphré et opiacé, les cataplasmes émolliens et anodins, les boissons rafraîchissantes, l'extrait gommeux d'opium et une diète sévère. Malgré l'emploi de ces moyens, la douleur continua à être très-vive pendant un mois, et le malade pouvait à peine se remuer dans son lit : ensuite elle diminua par degrés, ainsi que la longueur excédente du membre; et au bout de trois mois et demi, la douleur étant entièrement dissipée, et le membre revenu à sa longueur naturelle, M. de N... commença à se lever et à marcher, en se soutenant sur des béquilles. Peu-à-peu la progression devint plus facile; le membre prit de la force, et M. de N... se trouva complètement guéri, dix mois après l'accident qui avait causé la maladie.

VI.e Obs. — La fille de M. F..., marchand à Paris, âgée de 6 ans, ayant en apparence une bonne constitution, la peau un peu brune, les cheveux et les sourcils noirs, sans aucune trace d'engorgement dans les glandes lymphatiques, éprouva dans la hanche gauche, sans avoir fait aucune chute, une douleur sourde qui la faisait boiter. Le médecin ordinaire de la maison, que l'on consulta, attribua cette douleur à la crois-

sance, et ne conseilla aucun remède. Il s'était déja écoulé six mois depuis l'invasion de la maladie, lorsque je fus appelé ; l'examen attentif du membre malade me fit appercevoir qu'il était plus long que l'autre d'environ six lignes ; je conseillai le repos dans le lit, l'application successive de plusieurs vésicatoires volans autour de l'articulation affectée, et l'usage des amers et des antiscorbutiques. Quatre vésicatoires furent appliqués dans l'espace d'un mois. La douleur diminua considérablement, et le membre se rétablit dans sa longueur naturelle. L'application d'un cinquième vésicatoire fut suivie d'une augmentation si considérable des douleurs, que pour les calmer il fallut avoir recours aux applications anodines et narcotiques, malgré lesquelles le membre s'alongea de nouveau. Sept ou huit mois se passèrent dans des alternatives d'augmentation et de diminution des douleurs; mais la cuisse resta constamment plus longue que l'autre, et sa longueur alla même en augmentant graduellement. Enfin, la tête du fémur abandonna la cavité cotyloïde et monta sur la face externe de l'os des îles; la cuisse malade devint alors plus courte d'un pouce que celle qui était saine. Le genou et la pointe du pied se tournèrent un peu en dedans et les douleurs cessèrent presque entièrement. Il ne survint point d'engorgement à la fesse, qui ne présentait d'autre tuméfaction que celle qui résultait du volume de la tête du fémur, par laquelle les muscles fessiers étaient soulevés. Dès-lors, je conçus l'espoir d'une guérison à la faveur d'une articulation contre-nature. L'enfant resta au lit pendant plus de huit mois, la cuisse étendue sur le bassin au-

tant que possible. Au bout de ce temps la malade ne souffrant plus et la cuisse pouvant exécuter de légers mouvemens sans douleur, je lui permis de se lever et de marcher en se soutenant sur des béquilles; peu-à-peu le membre prit de la force; les mouvemens de la cuisse devinrent par degrés plus étendus, et l'enfant se trouva guérie aussi bien que son état le permettait.

Dans le même temps je fus consulté pour l'enfant d'un voisin de M. F....; c'était une petite fille de quatre ans chez laquelle la maladie suivit la même marche et eut la même terminaison heureuse.

VII.e Obs. — Isidore G...., militaire réformé, âgé de vingt-un ans, avait fait les campagnes de 1807 et de 1808 en Espagne, où il avait éprouvé toutes les fatigues attachées au métier des armes, et pendant lesquelles il avait ressenti des douleurs rhumatismales vagues, tantôt aux reins, tantôt aux cuisses, ce qui le faisait quelquefois boiter. Ces symptômes existaient depuis plusieurs mois, lorsque le malade fut réformé; il entra de suite à la Charité. Des douleurs plus vives se faisaient alors sentir à l'articulation ilio-fémorale gauche, s'étendaient à la cuisse, sur-tout au genou, et causaient de la claudication; le membre avait un demi-pouce d'alongement. On appliqua successivement trois vésicatoires volans autour de l'articulation, qui ne soulagèrent pas, et pendant lesquels la maladie continua ses progrès; au bout de quinze jours, le malade ayant fait un mouvement dans son lit, la tête du fémur sortit de la cavité cotyloïde et le membre

se raccourcit d'environ deux pouces. Un mois après son entrée à l'hôpital, le malade eut de la fièvre, du dévoiement; les douleurs augmentèrent beaucoup; la maigreur se prononça davantage et le malade périt dans le marasme.

Ouverture. — Les muscles fessiers étaient considérablement amincis; la tête du fémur était placée en haut et en arrière sur l'os des îles. La cavité cotyloïde, un peu agrandie, était remplie d'une matière sanieuse de couleur brune, et ses parois étaient usées et perforées; la glande synoviale présentait une augmentation de volume et de l'engorgement, la capsule fibreuse était détruite dans toute son étendue, à l'exception de la portion où se trouvent les vaisseaux qui se rendent dans l'intérieur de l'articulation; le cartilage de la tête du fémur, et l'éminence elle-même avaient un volume moindre que le naturel.

VIII.e Obs. — J. P..., âgé de dix-neuf ans, maçon, ressentit, dans le mois de février 1803, des douleurs vives dans l'articulation ilio-fémorale gauche, qui s'étendaient le long de la partie interne de la cuisse et de la jambe jusqu'à la malléole; elles se dissipèrent au bout de quelques jours, puis revinrent une quinzaine après; mais ni les douleurs, ni la claudication résultant de l'alongement du membre ne l'empêchèrent de travailler encore quelque temps; cependant tous ces symptômes s'aggravant, il se mit au lit, cinq mois après avoir éprouvé les premiers symptômes. Un chirurgien appelé méconnut la maladie, ordonna les purgatifs, des tisanes rafraîchissantes et autres remèdes internes, appliqua sur l'articulation douloureuse

des cataplasmes émolliens, ce qui ne fit qu'accroître l'intensité des phénomènes morbifiques. Au dire du malade, le membre lésé était plus long que le sain, d'un pouce et demi; le mois suivant il se raccourcit subitement. Les douleurs vives cessèrent alors, mais l'état de ce jeune homme empira tous les jours. Un dépôt considérable se forma aux environs de l'articulation et s'étendit bientôt au côté externe de la cuisse; la fluctuation y était manifeste. Dans cet état, il vint à l'hôpital de la Charité, où je vis que la cuisse malade avait deux pouces de moins que la saine; il y avait de la fièvre, et depuis un mois un dévoiement colliquatif. Je ne voulus pas faire l'ouverture de cet énorme abcès, craignant le fâcheux effet de l'entrée de l'air dans le foyer; je me contentai de soutenir les forces du malade par des analeptiques et des toniques. L'abcès s'ouvrit de lui-même au bout de quelque temps : il s'en écoula un pus de couleur variée; mais à compter de cette époque, ce jeune homme dépérit avec une rapidité extrême, et mourut quatre jours après.

Ouverture. — Il y avait un désordre effroyable dans toute la partie supérieure de la cuisse, dont tous les muscles étaient infiltrés d'une matière purulente mêlée de caillots de sang; le foyer principal de l'abcès était à la partie externe et un peu postérieure de la cuisse. La cavité cotyloïde était rongée par la carie et devenue presque plane, par la destruction de ses bords; la tête du fémur était montée de deux ou trois travers de doigt sur la face externe de l'os des îles; son cartilage n'existait plus, et elle-même était cariée asssez profon-

dément ; dans le lieu où elle reposait, la substance osseuse de l'os des îles était noirâtre, ramollie et comme en putrilage.

IV.e Obs. Louis R..., cordonnier, se promenant au bois de Boulogne, buta contre une racine d'arbre et tomba sur le genou gauche, ce qui fut suivi d'une douleur vive dans cette partie et dans l'articulation ilio-fémorale correspondante ; cependant les douleurs diminuèrent peu-à-peu et lui permirent quatre jours après de reprendre ses travaux ordinaires ; il conserva pourtant toujours une douleur sourde, et au bout de plusieurs mois la marche et la station étant devenues très-pénibles, il entra à l'Hôpital de la Charité. La cuisse gauche était plus longue que la droite ; la hanche était très-douloureuse au moindre mouvement, tandis que la douleur qui existait aussi au genou, n'augmentait pas par la pression. On appliqua en même temps deux vésicatoires, l'un sur le grand trochanter et l'autre sur la face externe du genou ; ce moyen améliora tellement la santé du malade que, se croyant guéri, il sortit de l'hôpital deux mois après son entrée et reprit ses travaux. Cette imprudence rappela l'irritation sur l'articulation et causa une rechute. Cette fois la maladie fut méconnue, et un chirurgien, au lieu de lui prescrire le repos, lui conseilla de continuer sa manière de vivre accoutumée ; le mal fit alors des progrès si rapides, qu'il ne laissa bientôt à l'art d'autres ressources que les palliatifs. Le malade revint dans cet état à la Charité : on appliqua sur la cuisse un cataplasmes de farine de lin, et ce moyen continué procura

l'ouverture d'un abcès qui existait à la partie moyenne et antérieure du membre; elle laissa une fistule par où s'écoulait un pus qui devint bientôt ichoreux et fétide; il survint ensuite de la fièvre, du dévoiement, et le malade succomba six mois après sa rentrée à l'Hôpital, à l'âge de dix-sept ans.

Ouverture. — Le trajet fistuleux s'étendait à travers le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire jusqu'à l'articulation, et communiquait avec le bassin au-dessous de l'arcade du pubis. Le fémur, vermoulu jusqu'au-dessous du grand trochanter, conservait cependant sa forme naturelle; mais il était si friable qu'il se brisait dès que l'on rompait le périoste qui en maintenait les débris en place. La tête de cet os était située dans la cavité cotyloïde, où la carie avait fait des ravages tels que la voûte qui la sépare de la cavité du bassin n'existait plus, et que sa circonférence, presque totalement détruite, lui donnait une dimension double de celle qui lui est ordinaire.

X.e Obs. — Jacques-François D..., âgé de vingt-huit ans, domestique, éprouvait depuis deux ans des douleurs dans la hanche, et de la claudication, lorsqu'il entra, le 3 août 1809, à l'hôpital de la Charité. Il y avait à cette époque un engorgement considérable de la hanche, une flexion habituelle de la cuisse et de la jambe, de la fièvre. En promenant les doigts sur cette région, on sentait une fluctuation profonde et équivoque au-dessous et au-devant du grand trochanter. On ne put se méprendre sur cette maladie qui nous parut évidemment une affection de l'articulation ilio-

fémorale, et où nous soupçonnâmes une carie de la cavité cotyloïde, principalement de son côté interne, à cause d'une forte abduction du genou, dans laquelle le malade restait constamment. Ce jeune homme était au service d'un médecin qui avait reconnu la maladie, et appliqué déja plusieurs vésicatoires autour de l'articulation, mais sans succès.

Le premier septembre, on fit une ponction avec la pointe d'un bistouri à l'abcès dont nous venons de parler, il s'en écoula beaucoup de pus inodore et de mauvaise nature ; le 2 janvier on en fit une seconde, qui eut le même résultat. L'état général du malade allait en se détériorant ; il avait du dévoiement, de l'inappétence, de l'insomnie. Le 10 janvier il y avait des douleurs violentes et un engorgement considérable de la partie antérieure de l'articulation, qui s'étendait jusqu'au ventre. Le pouls était fréquent et petit. Le 15 on fit une troisième ponction, par où il s'écoula un pus blanc et d'assez bonne qualité ; ce qui soulagea un peu le malade. Le 16, il survint une escarre au sacrum, qui mit bientôt l'os à nu. Tous les symptômes s'accrurent ; le 20 février l'engorgement du genou dont le malade se plaignait depuis quelques jours, se termina par l'ouverture d'une fusée de suppuration. L'affaiblissement de ce jeune homme étant au comble, il mourut le 23 février.

Ouverture du corps. — Les muscles de la fesse et de l'aine étaient disséqués par le pus ; la capsule orbiculaire etait détruite et conservait à peine quelques traces de sa structure fibreuse ; toute la surface de la tête et du col du fémur était dénudée, la couche cartilagineuse

détruite, la cavité cotyloïde fort agrandie par une érosion qui en avait emporté le fond, et sur-tout la partie interne de sa circonférence sur laquelle la tête du fémur était placée. Le pus avait détruit le muscle releveur de l'anus et fusé le long du muscle psoas jusqu'aux lombes; il sortait du bassin avec ce dernier pour communiquer avec les foyers extérieurs; ceux-ci s'étendaient par une fusée jusqu'au genou.

XI.[e] *Obs.* — Antoine B...., charron, âgé de 46 ans, d'une faible constitution, ressentait depuis six ans des douleurs dans les jambes; à la cinquième année, c'est-à-dire un an avant d'être soumis à notre observation, il éprouva une douleur sourde et profonde dans la hanche gauche, qui diminua un peu par la formation d'un abcès aux bourses, lequel augmenta peu-à-peu, s'ouvrit, et laissa écouler une grande quantité de pus; l'ouverture resta fistuleuse. A cette époque la hanche gauche devint le siège d'une douleur vive, qui se faisait aussi sentir tout le long du membre du même côté. Le malade garda le repos et mit en usage différens médicamens qui furent sans succès, ce qui le força, au bout de cinq mois, d'entrer à la Charité, au mois de mars 1806. La douleur de la hanche était violente, et répondait au genou; elle était augmentée par les mouvemens de la cuisse, qui ne pouvait d'ailleurs se fléchir; il y avait un léger raccourcissement du membre, qui conservait pourtant sa rectitude naturelle; il existait de la fièvre.

Les douleurs de la hanche étant trop inten-

ses pour pouvoir appliquer des vésicatoires sur cette région, on se contenta de faire usage d'un liniment camphré et opiacé qui diminua peu les souffrances. Ce malade avait d'ailleurs des symptômes assez marqués d'une phthisie pulmonaire qui marchait de front avec la maladie coxale. Ces deux maladies firent des progrès rapides, et le malade succomba le 12 mai suivant.

Ouverture du corps. — On trouva les poumons tuberculeux, adhérens à la plèvre costale correspondante ; le péricarde renfermait quatre ou cinq onces de sérosité. L'abdomen contenait environ une pinte de liquide épanché ; les intestins étaient dans un état de distension assez considérable.

Il y avait à la hanche un abcès considérable, autour de l'articulation, et qui s'étendait jusques sous les muscles fessiers. La tête du fémur était presque entièrement dépouillée de son cartilage et cariée. La cavité cotyloïde, cariée aussi dans son fond, ne l'était pas à son rebord, ce qui avait été cause du non-déplacement du fémur.

CHAPITRE XIV.

Des Luxations de la Rotule.

PLACÉE au-devant de l'espèce de poulie articulaire que les condyles du fémur forment antérieurement, la rotule est fixée supérieurement par le tendon des muscles extenseurs de la jambe, qui s'attache à sa base, et inférieurement par le ligament très-fort qui de son sommet se porte à la tubérosité du tibia, et qu'on désigne sous le nom de *ligament de la rotule* : sur les côtés, elle n'est retenue que par le ligament capsulaire de l'articulation du genou et par les aponévroses des muscles vastes externe et interne.

Dans les mouvemens de flexion et d'extension de la jambe, la rotule glisse alternativement de haut en bas et de bas en haut sur les condyles du fémur. Dans le premier de ces mouvemens, elle est fortement pressée sur ces condyles, et alors son ligament est alongé, ainsi que le tendon commun des extenseurs de la jambe; il est presque impossible dans cet état de la faire mouvoir sur les côtés, sur-tout si la jambe est dans la plus grande flexion possible. Lors de l'extension de membre, la rotule remonte et dépasse plus ou moins la poulie articulaire du fémur; dans cette position, si les muscles extenseurs de la jambe sont fortement contractés, la rotule demeure fixe et immobile; mais si la jambe est soutenue, et que la contraction de

ces muscles cesse, la rotule devient très-mobile et peut obéir aux impulsions qui lui sont données de dehors en dedans, *et vice versâ*; delà ses luxations, si ces impulsions sont extrêmes.

Quoique la rotule ne s'articule point avec le tibia, néanmoins elle est si fortement attachée à cet os par le ligament dont il vient d'être fait mention, que la jambe ne peut être luxée, sans que la rotule n'éprouve aussi un dérangement de situation; mais la rotule peut se luxer encore, indépendamment du tibia, et ces déplacemens sont ceux dont nous allons nous occuper.

Suivant la plupart des auteurs, la rotule peut se luxer en haut, en bas, en dedans et en dehors; mais de ces quatre espèces de déplacemens, les deux derniers seulement méritent, à proprement parler, le nom de luxations. En effet, la rotule ne peut descendre au-dessous de sa place naturelle, à moins qu'il n'y ait rupture du tendon des muscles extenseurs de la jambe, ni remonter au-dessus de cette place que dans le cas où le ligament qui l'attache au tibia serait rompu. Dans le premier cas, si la jambe est fléchie, le tibia entraînera la rotule et la déplacera de la même manière qu'il entraîne le fragment inférieur dans la fracture de cet os; si la jambe reste étendue, la rotule n'abandonnera pas sa place naturelle, malgré la rupture de son ligament. Dans le second cas, c'est-à-dire, lorsque ce ligament est rompu, la rétraction des muscles extenseurs de la jambe fera remonter la rotule d'un ou de plusieurs travers de doigts; mais on voit aisément que dans ces deux cas, le déplacement de la rotule n'est qu'une conséquence d'une autre

maladie, à savoir la rupture du tendon des muscles extenseurs de la jambe, ou celle de son ligament.

Les luxations en dehors ou en dedans sont causées le plus souvent par une force extérieure qui pousse la rotule dans l'une ou l'autre de ces directions; cependant, comme nous le dirons plus bas, le relâchement excessif du ligament de cet os, et une conformation particulière des condyles du fémur, disposent tellement la rotule à se déplacer, que cet os peut se luxer spontanément et par la seule contraction des muscles.

Suivant la plupart des auteurs, la rotule se luxe plus facilement en dedans qu'en dehors, en ce que le condyle interne du fémur étant un peu moins saillant que l'autre, et la rotule étant appuyée sur ces deux protubérances, doit nécessairement se luxer plus aisément du côté où elle rencontre moins de résistance; cette opinion, fondée comme on voit, sur la saillie inégale des bords de la poulie articulaire du fémur, est démentie par l'expérience, qui apprend que la luxation en dehors est la plus fréquente; ce qui vient, sans doute, de ce que le bord interne de la rotule, plus saillant que l'externe, dépasse de beaucoup le bord interne de la poulie articulaire du fémur, et donne par conséquent plus de prise aux puissances qui peuvent pousser cet os en dehors.

Les luxations de la rotule en dehors ou en dedans peuvent être complètes, ou incomplètes. Dans les premières, la rotule a abandonné entièrement la poulie articulaire du fémur, et sa face postérieure est appliquée sur la tubérosité correspondante de cet os; mais ces espèces de

luxations sont extrêmement rares, parce qu'il faudrait une violence extérieure excessive pour forcer la rotule à abandonner entièrement la poulie articulaire du fémur. Dans les luxations incomplètes, la rotule reste encore appliquée sur cette poulie, mais ses rapports ordinaires sont changés, comme nous l'indiquerons par la suite. Indépendamment de ces luxations, des chirurgiens ont cru que cet os pouvait se luxer en tournant à moitié sur lui-même et se plaçant *de champ* dans la poulie articulaire du fémur; mais on ne conçoit pas comment le tendon des muscles extenseurs de la jambe et le ligament de la rotule pourraient se prêter à une pareille rotation de l'os sur lui-même; on conçoit encore moins comment ces parties pourraient permettre un renversement total, sens-dessus-dessous, comme on prétend que cela a été observé.

Dans la plus grande flexion possible de la jambe, la rotule est trop enfoncée entre les condyles du fémur, et trop fortement appliquée sur ces éminences par son ligament et par le tendon des muscles extenseurs, pour qu'elle puisse céder à l'action des puissances extérieures; mais lorsque la jambe est médiocrement fléchie, et sur-tout lorsqu'elle est étendue, ces mêmes attaches sont relâchées, l'os devient plus saillant, jouit d'une mobilité qui le rend susceptible de céder à l'action d'une force extérieure, et de se déplacer en dedans ou en dehors, suivant la direction de la puissance qui le pousse.

La luxation en dehors, plus facile et plus fréquente que celle en dedans, est ordinairement, comme nous l'avons dit, l'effet d'une

puissance extérieure qui agit sur la partie interne de la rotule et la pousse en dehors, la jambe étant étendue, ou médiocrement fléchie; rarement la cause qui opère la luxation est-elle assez violente pour la rendre complète, c'est-à-dire, pour porter l'os au-delà de la poulie articulaire du fémur; presque toujours la rotule est arrêtée sur le bord externe de cette poulie, et la luxation est incomplète. Dans cette espèce de déplacement, la rotule ne conserve point, comme on pourrait d'abord le croire, la direction transversale qui lui est naturelle; elle est inclinée de manière que sa face antérieure se dirige un peu en dedans et la postérieure en dehors; que son bord interne est tourné en arrière et logé dans la poulie articulaire même, pendant que son bord externe est tourné un peu en devant. Mais pour que la rotule reste dans cette position, il faut que l'éminence verticale qui partage sa face postérieure en deux, dépasse le bord externe de la poulie articulaire; car si elle restait au côté interne de ce bord, la rotule glisserait sur le plan incliné du condyle externe et reprendrait sa place naturelle,

Les signes de cette luxation sont si évidens, qu'il est impossible de la méconnaître: la jambe est étendue, et si on cherche à la fléchir, on augmente considérablement la douleur que le malade éprouve déjà; la forme naturelle du genou est altérée; on sent à travers la peau la saillie du bord interne de la poulie articulaire du fémur, que la rotule a abandonnée: cette dernière forme au-devant du bord externe de la poulie, une tumeur très-remarquable, sur laquelle, en promenant le doigt, on distingue

très-facilement son bord externe : la cavité articulaire externe de la rotule portant à faux, on peut la distinguer très-aisément avec le doigt à travers la peau et le ligament capsulaire. Si cet os était luxé complètement en dehors, on reconnaîtrait sa luxation à l'extension de la jambe, à la douleur, à un enfoncement dans le lieu que la rotule aurait abandonné et où l'on distinguerait aisément avec le doigt la poulie articulaire du fémur; enfin, à la tumeur formée par la rotule sur la partie antérieure de la tubérosité du condyle externe de cet os.

La luxation de la rotule en dedans peut avoir lieu lorsqu'une violence extérieure agit de dehors en dedans sur le bord externe de cet os; mais pour qu'un corps quelconque appliqué avec force sur la rotule puisse la luxer en dedans, il faut qu'il ait une surface peu étendue; car si elle est considérable, comme le bord externe de rotule a peu d'épaisseur, ce corps agira en même temps sur ce bord et sur le condyle externe du fémur qui absorbera une grande partie de son action, de sorte que la rotule pourra n'être point déplacée. Toutefois cette espèce peut, comme l'autre, être complète ou incomplète. Il est excessivement rare que la rotule soit entièrement déplacée en dedans; elle s'arrête presque toujours sur le bord interne de la poulie articulaire du fémur et la luxation demeure incomplète. Les signes de cette espèce sont les mêmes que ceux de la luxation en dehors, mais en sens inverse : la rotule forme une tumeur très-sensible au-devant du condyle interne : sa direction est changée, de manière que sa face antérieure est in-

clinée en dehors, et la postérieure en dedans; son bord externe est tourné en arrière, et l'interne en devant : le condyle externe du fémur peut être senti avec le doigt dans l'enfoncement qui se remarque à l'endroit que la rotule a quitté : la jambe est étendue, et si l'on cherche à la fléchir, on augmente beaucoup la douleur que le malade éprouve dans le genou. Si la rotule était luxée complètement en dedans, il ne faudrait pas d'autres signes pour faire reconnaître la luxation, que la cavité visible que l'on observerait au lieu d'où l'os serait sorti, et l'éminence qu'il formerait à l'endroit où il se serait placé.

En général, les luxations de la rotule ne sont point dangereuses; cependant si la cause luxante a agi avec violence, l'articulation peut être fortement contuse, et l'engorgement inflammatoire des ligamens et des cartilages, qui résulte presque inévitablement de leur contusion, est beaucoup plus grave que le déplacement lui-même. On comprend que les luxations complètes sont plus dangereuses que les incomplètes, parce qu'elles ne peuvent avoir lieu sans une violence énorme et conséquemment sans une forte contusion des parties. Nous ne connaissons pas d'exemples de la luxation de la rotule non réduite; dès-lors nous ignorons ce qui pourrait arriver en pareil cas. Il est probable que la flexion de la jambe serait extrêmement gênée, et que le genou perdrait une partie de sa force, ce qui nuirait sans doute beaucoup à la progression.

Dans toutes les luxations de la rotule, on doit procéder à la réduction le plus promptement possible, et avant que le gonflement soit

survenu. Le malade étant couché sur le dos, la jambe sera étendue sur la cuisse, celle-ci fléchie sur le bassin, et le membre soutenu sur un plan solide et capable de résister à la pression que l'on exercera sur le genou. Dans cette position, les muscles extenseurs de la jambe et le ligament de la rotule étant relâchés, cet os obéit plus facilement aux efforts par lesquels on cherche à le faire rentrer dans sa place naturelle. Si la luxation est incomplète, comme c'est le plus ordinaire, le chirurgien placé au côté externe du membre, ou à son côté interne s'il le trouve plus commode, appliquera la partie supérieure de la paume de la main sur la rotule, et pressant fortement sur cet os de devant en arrière et de dehors en dedans, quand la luxation est en dehors, et de dedans en dehors, quand elle est en dedans, il en opère le replacement en lui faisant exécuter un mouvement en sens inverse de celui qui a eu lieu lors du déplacement.

Par ce procédé on parvient presque toujours à réduire les luxations incomplètes de la rotule; cependant les premières tentatives ne sont pas toujours suivies de succès, soit parce que la cuisse n'est pas assez fléchie sur le bassin, soit parce que le chirurgien n'a pas employé assez de force; alors on réitères les tentatives de réduction, en donnant au membre une position plus convenable, s'il ne l'avait pas d'abord, et en proportionnant les efforts réductifs à la résistance que l'on éprouve. Dans les luxations complètes, le chirurgien doit agir sur la rotule, en la poussant d'abord de derrière en devant, et ensuite de dehors en dedans pour la luxation en dehors, et de dedans en dehors pour

la luxation en dedans. Si la difficulté qu'on éprouve à réduire une luxation de la rotule était insurmontable, conviendrait-il d'abandonner le malade à son état ou d'ouvrir la capsule articulaire pour passer entre le fémur et la rotule un élévatoire, au moyen duquel on repousserait cette dernière à sa place ordinaire ? Valentin, dans ses *Recherches critiques sur la Chirurgie moderne*, nous apprend que ce dernier parti fut pris par le chirurgien en chef de l'un des plus grands Hôpitaux de l'Europe, dans un cas où tous ses efforts avaient été employés en vain pour réduire une luxation complète de la rotule. Cet auteur ajoute qu'il ne fera pas le tableau des accidens auxquels cette opération donna naissance; les gens de l'art, dit-il, devineront aisément quelles en furent les suites. On doit regretter pour l'instruction de la postérité, que Valentin n'ait pas conservé l'histoire de ces accidens formidables; néanmoins, tout incomplète qu'elle est, cette observation servira à détourner un chirurgien prudent d'une tentative aussi téméraire.

Un certain bruit qui se fait entendre au moment où la rotule rentre dans sa place naturelle, la bonne conformation du genou, la faculté de fléchir et d'étendre librement la jambe, la diminution ou la cessation de la douleur, sont des signes certains de la réduction de la luxation. Pour la contenir, on fait rester le malade au lit, la jambe étendue sur la cuisse; on entoure le genou avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive, et on le soutient avec un bandage roulé; on prévient l'inflammation par les saignées et le régime; et si elle survient, on la combat avec les mêmes

moyens et des cataplasmes émolliens et anodins. Aussitôt que la douleur est dissipée, on commence à faire exécuter des mouvemens à la jambe; ensuite on permet au malade de se lever et de marcher en se soutenant sur des béquilles, ou en s'appuyant sur un bâton. Il est rare que la rotule réduite conserve de la tendance à se déplacer de nouveau; cependant, j'ai été consulté dernièrement par un militaire qui avait eu la rotule luxée en dehors dans une chute, et chez lequel cet os s'était déplacé plusieurs fois spontanément en marchant; je lui ai conseillé l'usage d'une genouillère de peau de chamois, au moyen de laquelle la rotule est maintenue dans sa position naturelle.

Les luxations de la rotule sont très-difficiles et très-rares; aussi ne trouve-t-on dans les auteurs qu'un très-petit nombre d'observations sur cette maladie, encore la plupart sont-elles dépourvues des détails qui auraient pu les rendre propres à donner une idée exacte de cette luxation. Valentin, dans l'ouvrage que je viens de citer, rapporte un exemple de la luxation de la rotule en dehors, dont nous allons donner un extrait. M. le comte de *** passant à cheval dans la rue Montmartre, fut heurté au genou droit avec force par un cavalier qui venait en sens contraire. Il ressentit dans l'instant la plus vive douleur, et s'écria qu'il était blessé. On vint à son secours. Apres l'avoir descendu de cheval, on le transporta dans l'arrière-boutique d'un marchand, où il fut placé sur un matelas. M. Bout.... qui fut appelé, trouva une luxation complète de la rotule, et voulut procéder à sa réduction. Il plaça l'extrémité inférieure sur un plan hori-

zontal ; il fit ramener les muscles extenseurs vers leur attache inférieure ; il eut recours aux extensions, ainsi que le prescrit Platner : il employa tous les moyens recommandés. Malgré tous ses efforts, la rotule restait toujours serrée contre le condyle externe : il tenta aussi de placer le malade sur le pied ; mais les douleurs étaient si vives, qu'il ne put supporter cette attitude. Pendant que M. Bout.... faisait ainsi des tentatives infructueuses, l'un des gens du comte était allé chercher M. Veyret, son chirurgien ordinaire. Celui-ci reconnut au premier toucher une luxation complète de la rotule : peu confiant dans les préceptes laissés jusqu'alors par les auteurs, connaissant d'ailleurs la solidité des principes établis par Valentin, raffermi dans ses premières idées par la multitude de tentatives vaines que venait de faire son confrère, il conçut que, pour ramener cette rotule à sa place, il fallait donner à la partie une autre situation ; en conséquence, il prit le talon avec la main gauche, et l'élevant par gradation, il souleva toute l'extrémité inférieure, en appuyant son autre main sur la rotule. Peu-à-peu la jambe et la cuisse formèrent avec le corps un angle moins obtus. En cet état, l'action des muscles vastes et crural était absolument nulle, et leurs fibres se trouvaient dans un relâchement parfait ; la rotule devint alors vacillante : en la poussant vers la partie interne, M. Veyret en fit la réduction avec la plus grande facilité. Un instant après M. le comte de *** traversa la boutique en se soutenant assez légèrement ; il monta sans beaucoup de peine dans sa voiture, les douleurs étant déja infiniment moindres ; une sai-

gnée, des compresses imbibées d'une liqueur légèrement résolutive, et maintenues par un seul bandage contensif achevèrent la cure; il ne ressentit pas depuis la plus légère douleur dans le genou. Le même praticien dit avoir connaissance de trois autres exemples de luxations complètes de la rotule; mais il ne donne aucun détail sur ces luxations. Ravaton, dans son ouvrage intitulé, *Pratique moderne de la Chirurgie*, rapporte un cas de luxation de la rotule en dehors; mais le récit de ce fait manque, comme on va le voir, des détails qui auraient pu le rendre intéressant. Un cavalier du régiment Royal-Champagne, étant au manège et rasant la muraille, monté sur un cheval fougueux, la rotule de la jambe droite toucha le mur, fut portée du côté externe, où elle formait une saillie de plus de trois pouces. Ce cavalier fut conduit sur-le-champ à l'hôpital: Ravaton procéda à la réduction, et en vint à bout après quelques efforts. Quelques saignées, des défensifs spiritueux, le régime et le repos, mirent le blessé en état de sortir bien rétabli, et sans qu'il lui restât aucune incommodité, trois semaines après son entrée.

Dans le cours d'une longue pratique je n'ai rencontré qu'une seule fois la luxation de la rotule. Un jeune homme de 16 à 18 ans, d'une grande stature, fit une chute en courant dans un corridor; la partie interne du genou heurta violemment contre l'angle d'une malle, ce qui produisit une luxation incomplète de la rotule en dehors. Le chirurgien ordinaire de la maison fut appelé; mais soit qu'il ne reconnût pas la luxation, soit qu'il ne se crût pas capable de la réduire, il ne voulut rien entre-

prendre sans avoir l'avis et l'assistance de Sabatier. Ce célèbre professeur fut d'abord incertain sur l'espèce de déplacement que la rotule avait éprouvé, mais après avoir examiné les choses avec plus de soin, et réfléchi sur les phénomènes de la maladie, il reconnut sa nature et son espèce; il tenta alors la réduction; mais tous ses efforts ayant été inutiles, je fus appelé. Voici dans quel état étaient les choses à mon arrivée : le malade était couché sur un lit, la jambe étendue et élevée par des oreillers; la conformation ordinaire du genou était altérée; la rotule formait une tumeur sensible en avant du bord externe de la poulie articulaire du fémur; devant le bord interne de la même poulie, il y avait un enfoncement dans le fond duquel on pouvait sentir avec le doigt ce même bord de la poulie. La direction de la rotule était changée de manière que sa face antérieure était inclinée en dedans, et son bord externe en devant; enfin, la facette articulaire externe de la rotule pouvait être reconnue au toucher, à travers les tégumens qui la recouvraient. A ces signes on ne pouvait méconnaître la luxation incomplète de la rotule en dehors. Pour la réduire, j'employai le procédé que j'ai décrit plus haut; les deux premières tentatives furent infructueuses, mais à la troisième, l'os rentra dans sa place naturelle, et tous les signes de la luxation disparurent; le malade put alors fléchir et étendre la jambe librement. L'articulation fut entourée de compresses trempées dans une liqueur résolutive, soutenues par un bandage roulé; le jeune homme garda le lit pendant huit jours, put ensuite se lever et marcher, et n'a pas éprouvé depuis le moin-

dre symptôme qui puisse faire craindre une récidive.

Les luxations de la rotule dont nous avons traité jusqu'ici, sont produites par des causes extérieures qui, surmontant la résistance des ligamens de cet os, le forcent d'abandonner en tout ou en partie la poulie articulaire formée par la réunion des condyles du fémur; mais outre ces déplacemens, qui sont les plus ordinaires, spontanément et sans le concours d'aucune puissance extérieure, la rotule peut se luxer, et cela par la seule contraction des muscles extenseurs de la jambe.

Le relâchement et l'alongement excessifs du ligament qui fixe la rotule au tibia, peuvent, sur-tout si cette manière d'être du ligament se rencontre avec une conformation vicieuse des condyles du fémur, la disposer à se luxer spontanément. Tel est le cas dont M. Itard a consigné l'observation dans le Journal de Médecine de MM. Corvisart, Leroux et Boyer (tom. Ier, page 516), et que nous allons faire connaître. Un enfant de 12 ans, d'une constitution faible et délicate, se luxa la rotule droite en dehors en s'exerçant à l'escrime; au moment où cet os abandonna sa place naturelle, le malade sentit un craquement pareil à celui d'une dent qu'on arrache; la douleur lui fit porter la main à son genou, il perdit l'équilibre et tomba. L'enfant réduisit la luxation lui-même, fut porté dans son lit, d'où il ne sortit qu'au bout de trois semaines; son traitement se borna au repos et à l'application de topiques résolutifs. Quatre mois après, la rotule gauche se luxa en dehors par une espèce de *chassé* violent et rapide, dans lequel il s'agissait d'imiter le bruit du galop par

la percussion mesurée du sol avec les pieds. On employa les mêmes moyens, et on obtint un résultat pareil. Pendant trois ans, l'enfant n'éprouva aucun nouvel accident; mais au bout de ce temps, la rotule droite se déplaça pour la seconde fois pendant une marche forcée. Des praticiens distingués sont consultés et prescrivent un bandage propre à prévenir de nouvelles luxations. M. Itard, appelé pour aider de ses conseils et donner son avis sur la forme d'un bandage contentif, examina alors avec attention les genoux du malade; il y trouva une saillie frappante des deux rotules, qui étaient un peu tournées en dehors, sur-tout celle du côté gauche, de manière que sa face antérieure tendait à devenir externe : un alongement bien sensible de son ligament inférieur, et particulièrement dans sa partie moyenne, ainsi que le serait une lanière fortement tiraillée par les deux bouts : un changement de conformation du genou, qui était ovale alongé, au lieu d'être arrondi, disposition due à l'ascension de la rotule au haut de la gouttière ou poulie condyloïdienne, et d'où naissait la plus grande étendue des mouvemens latéraux de la rotule, et sa facilité à se luxer. D'après ces signes, M. Itard fut porté à conclure que la maladie essentielle et primitive était l'alongement et l'amincissement du ligament inférieur de la rotule; que les luxations n'étaient que des affections consécutives, et que l'altération du ligament devait seule fournir l'indication curative. M. Itard, pour empêcher la récidive des luxations et prévenir les progrès ultérieurs de l'alongement du ligament, fit construire un bandage mécanique, dont on

peut voir la description dans l'ouvrage cité, et dont l'application constante et méthodique fut suivie d'un plein succès.

Dans le cas qui vient d'être rapporté, l'alongement du ligament inférieur de la rotule était la cause principale du déplacement de cet os ; mais il est probable qu'il existait en même temps une conformation particulière de la poulie articulaire du fémur, qui favorisait les déplacemens. On concoit même difficilement comment le seul relâchement du ligament pourrait donner lieu à une luxation spontanée latérale de la rotule, et il nous paraît de toute nécessité que la configuration vicieuse de la poulie articulaire y concoure, sans quoi ce relâchement pourrait tout au plus favoriser l'ascension de l'os au-dessus des condyles du fémur. C'est probablement parce qu'on a cru que la luxation spontanée de la rotule était toujours due au seul relâchement des ligamens, qu'on n'a point examiné l'état des condyles en pareille circonstance, et qu'on a négligé de faire attention à leur conformation vicieuse qui favorisait ce déplacement. Heister dit avoir vu un homme chez lequel les ligamens de la rotule étaient si lâches, qu'il se luxait cet os à volonté, et qu'il le replacait de même ; mais il ne parle ni de l'espèce de la luxation, ni de la configuration des condyles du fémur.

Quant à nous, nous pensons que toutes les luxations spontanées de la rotule sont dues à une configuration contre-nature des éminences articulaires, jointe à un relâchement du ligament de la rotule. Il arrive quelquefois que la poulie articulaire est si étroite et si saillante, que la rotule l'abandonne avec une facilité sin-

gulière, pour peu que le ligament qui fixe cet os au tibia soit relâché. Nous avons observé un cas de cette nature sur un jeune homme de 19 à 20 ans, très-bien constitué d'ailleurs, chez qui la rotule du genou gauche, très-saillante, abandonnait souvent en marchant, et dans certaines positions de la jambe, la poulie articulaire, pour se porter en dehors. Ce déplacement de la rotule, auquel le malade remédiait facilement lui-même, était accompagné de douleur et de gonflement qui rendaient la progression difficile, mais qui se dissipaient au bout de quelques jours. Je parvins à prévenir ce déplacement spontané de la rotule, au moyen d'une genouillère de peau de chamois lacée.

Le bord externe de la poulie articulaire du fémur, naturellement plus saillant que l'interne, peut être déprimé et conformé de manière que, dans l'extension de la jambe, la rotule, au lieu de monter suivant la ligne de direction de la poulie articulaire du fémur, se porte au côté externe de cette poulie et se luxe en dehors, pour reprendre sa position naturelle dans la flexion de la jambe. J'ai vu un enfant de 8 à 9 ans, absolument dans ce cas ; mais le déplacement de la rotule en dehors, qui avait lieu chez lui chaque fois qu'il étendait la jambe, ne diminuait en rien la force du genou, et ne nuisait aucunement à la progression.

Sans être conformé d'une manière aussi vicieuse, le bord externe de la poulie articulaire du fémur est quelquefois assez déprimé pour permetre à la rotule de se luxer en dehors dans certains mouvemens de la jambe. Dans ce cas, le malade réduit facilement la luxa-

tion ; mais la fréquence du déplacement finit par produire à la longue une faiblesse remarquable dans le genou et même dans tout le membre, dont le volume est moindre que celui du membre opposé. En s'y prenant de bonne heure, on pourrait empêcher ce déplacement au moyen d'une genouillère ou d'un bandage mécanique ; mais lorsqu'il dure depuis longtemps, on chercherait en vain à contre-balancer la tendance de la rotule à se porter en dehors. Au surplus, les personnes chez lesquelles ce déplacement a lieu en sont si peu incommodées, qu'elles ne réclament pas même, à ce sujet, les secours de l'art.

CHAPITRE XV.

Des Luxations du Tibia et du Péroné.

La grande étendue des surfaces au moyen desquelles le tibia et le fémur s'articulent entr'eux, le nombre et la force des ligamens qui unissent ces os, donnent à l'articulation du genou une solidité très-grande, qui est encore augmentée par les tendons nombreux et très-forts qui l'environnent. Malgré la solidité de cet appareil articulaire, le tibia est susceptible de se déplacer ; et de même que tous les os dont l'articulation est un ginglyme angulaire, il peut se luxer dans quatre sens différens ; savoir, en arrière, en devant, en dedans et en dehors. Ces luxations peuvent être complètes ou incomplètes. Les premières sont extrêmement rares, parce que la surface des condyles du fémur est d'une si grande étendue, que pour que le tibia l'abandonnât entièrement, il faudrait que les ligamens, les tendons, et toutes les autres parties molles fussent énormément déchirés, ce qui ne pourrait arriver qu'autant que la puissance qui produit la luxation, agirait avec une force extrême ; circonstance qui a lieu très-rarement.

La disposition des condyles du fémur est telle, que, dans le plus grand mouvement de flexion de la jambe, les cavités articulaires de l'extrémité supérieure du tibia ne cessent pas d'être en rapport avec eux. Cette circonstance jointe à la résistance du ligament de la rotule,

de cet os lui-même, et du tendon des muscles extenseurs de la jambe, rend la luxation du tibia en arrière, sinon impossible, au moins extrêmement difficile; et dans le cas où cette luxation aurait lieu, elle serait toujours incomplète : une luxation complète dans ce sens, nous paraît absolument impossible. Cependant Heister dit avoir réduit une luxation complète de cet os en arrière, à un homme gras et robuste; il est à regretter que ce praticien ne soit pas entré dans assez de détails à ce sujet; il dit seulement qu'il n'est résulté de cette luxation d'autre accident qu'une tumeur, et de la douleur dans le genou, qui persistèrent pendant quelques semaines et se dissipèrent par l'usage de fomentations et d'épithèmes résolutifs; le malade guérit radicalement. Mais si cette luxation par une violence extérieure paraît peu probable, il n'en est pas de même du deplacement dans ce sens, par l'action d'une cause interne qui agirait d'une manière lente et graduée. On voit quelquefois, dans les tumeurs blanches ou lymphatiques du genou, la rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe, jointe à la déformation des condyles du fémur, donner lieu à ce déplacement; mais il doit être alors considéré, moins comme une luxation que comme une circonstance particulière d'une maladie extrêmement grave, et qui nécessite presque toujours l'amputation de la cuisse.

La luxation en devant est la plus difficile de toutes. Pour qu'elle arrivât, il faudrait que les ligamens latéraux, les ligamens croisés, et le ligament oblique ou postérieur, qui tous sont disposés de manière à empêcher la trop grande extension de la jambe, fussent dechirés, et que

les muscles jumeaux, le poplité, et les tendons des extenseurs de la jambe, éprouvassent en même temps un alongement excessif, et peut-être même une rupture partielle.

Les luxations latérales en dedans et en dehors sont plus faciles et plus fréquentes que les autres ; mais elles sont presque toujours incomplètes, à raison de la grande étendue qu'offrent transversalement les surfaces articulaires, étendue qui ne permettrait pas au tibia d'abandonner entièrement les condyles du fémur sans la rupture des ligamens croisés et des latéraux, lesquels ont une force qui les met dans le cas de résister à de grands efforts sans se déchirer. Dans les luxations latérales complètes, les surfaces articulaires du tibia cessent d'être en rapport avec les condyles du fémur, et le premier de ces os dépasse entièrement le second en dedans ou en dehors, suivant le côté du déplacement. Dans les incomplètes, au contraire, le déplacement a lieu à des degrés différens : tantôt l'une ou l'autre des cavités articulaires du tibia ne dépasse le condyle correspondant du fémur que de quelques lignes, et le tubercule qui separe ces deux cavités se trouve encore logé dans l'intervalle des deux condyles : tantôt l'une de ces cavités abandonne le condyle correspondant, tandis que l'autre se porte au-dessous de ce condyle, qui est dépassé par le tubercule qui sépare les deux cavités du tibia. Par exemple, dans la luxation en dedans, la cavité externe du tibia se trouve au-dessous du condyle interne du fémur ; et dans la luxation en dehors, la cavité interne du premier de ces os se trouve au-dessous du condyle externe du dernier.

De quelque côté que le tibia se luxe, il entraîne toujours la rotule, qui éprouve ainsi un déplacement plus ou moins considérable, suivant le degré de déplacement du tibia.

Pour qu'une violence extérieure produise une luxation quelconque du tibia, il faut qu'elle agisse en poussant cet os dans un sens, pendant que le fémur est retenu, ou qu'il est poussé dans un sens contraire. La 402.e observation de Lamotte nous offre l'exemple d'une luxation complète du tibia en dehors, qui eut lieu suivant le premier mécanisme. « Un manœuvre fut accablé sous un monceau de terre qui lui tomba sur le corps et le couvrit depuis les épaules jusqu'aux pieds, mais beaucoup plus depuis la ceinture jusqu'en bas, que depuis la ceinture en haut, et plus sur la cuisse et la jambe du côté gauche, que sur celles du côté droit, étant couché sur le dos, les jambes et les cuisses écartées. La cuisse et la jambe du côté droit s'étant heureusement trouvées sur un terrain plein et uni, ne souffrirent qu'une forte contusion, tandis que le terrain s'étant trouvé plus élevé jusqu'à l'extrémité de la cuisse gauche, d'environ trois à quatre pouces, la jambe porta à faux, et la pesanteur du fardeau, plus considérable dans cette partie qu'en tout le reste du corps, donna lieu à la luxation du tibia. » Nous avons vu une luxation incomplète en dedans, qui eut lieu suivant le second mode, c'est-à-dire, que le fémur, au lieu d'être retenu, fut entraîné en sens contraire. L'homme qui l'éprouva, faisait tourner la roue d'une grue, en mettant alternativement les pieds sur les chevilles dont un des côtés de cette roue est garni. Le pied droit lui ayant

glissé, la jambe se trouva engagée entre deux chevilles et fut portée en dedans par le mouvement rétrograde de la roue, tandis que le poids du corps entraîna la cuisse en sens contraire.

Le diagnostic des luxations du tibia est des plus faciles. La difformité du genou est si grande et si apparente, qu'elle suffit seule pour faire reconnaître la maladie; mais cette difformité, ainsi que les autres phénomènes de la luxation, offre des différences suivant son espèce.

Dans celle en arrière, la jambe est fléchie à angle très-aigu, et ne peut pas être étendue; les condyles du fémur, et la rotule fortement appliquée dans leur intervalle, forment une tumeur arrondie qui termine la cuisse, et au-dessous de laquelle on remarque un enfoncement où l'on peut sentir le ligament de la rotule alongé et tendu : le creux du jarret est rempli par l'extrémité supérieure du tibia qui forme une tumeur remarquable à la partie inférieure et postérieure de la cuisse.

La luxation en devant ne pouvant avoir lieu sans un délabrement énorme des ligamens et des autres parties molles qui entourent l'articulation, on conçoit que les signes de son existence seront particulièrement une grande mobilité de l'articulation et le changement des rapports du tibia avec le fémur; circonstances qui rendent très-facile le diagnostic de cette espèce.

Les luxations latérales en dedans et en dehors se reconnaissent aux signes suivans : dans celle en dedans, l'extrémité supérieure du tibia forme une tumeur au-dessous de la tubérosité du condyle interne du fémur, et l'on remarque

un enfoncement sous le condyle externe du même os. Le contraire a lieu dans la luxation incomplète en dehors. Lorsque le tibia est luxé complètement en dedans ou en dehors, les signes de la maladie sont encore plus sensibles; dans ce dernier cas, la difformite du genou est si grande, que la seule inspection de la partie suffit pour faire reconnaître la luxation, lors même qu'il est survenu un gonflement considérable. Dans les luxations incomplètes, la rotule n'éprouve presque aucun déplacement ; son axe vertical est seulement oblique de dehors en dedans et de haut en bas, dans la luxation en dedans, et de dedans en dehors et de haut en bas, dans la luxation en dehors. Mais dans celles qui sont complètes, la rotule est elle-même luxée, de manière que dans la luxation en dehors, sa cavité articulaire interne est placée devant le condyle externe du fémur ; tandis que sa cavité articulaire externe est au-delà de ce condyle et sans appui ; il en est de même, mais en sens inverse, dans la luxation complète en dedans.

Presque tous les auteurs s'accordent à dire que les luxations du tibia sont très-dangereuses ; que celles qui sont complètes doivent presque toujours conduire à la nécessité d'amputer la cuisse; et que la chance la plus heureuse, lorsqu'on n'est pas réduit à cette extrémité, c'est que le malade guérisse avec une ankylose, laquelle même arrive souvent dans les luxations incomplètes. On conçoit aisément les raisons d'un prognostic aussi fâcheux, lorsqu'on réfléchit sur la solidité de l'articulation, et sur la violence de l'effort nécessaire pour opérer le déplacement du tibia ; cette

violence doit être telle, qu'il serait peut-être plus exact de dire que l'affection qui en résulte est plutôt un déchirement de l'articulation, qu'une luxation. On a cependant des exemples de luxations du tibia, mêmes complètes, dont la terminaison a été heureuse. Le malade qui fait le sujet de l'observation de Lamotte, dont nous venons de parler, n'éprouva aucun accident, et fut en état, au bout de cinq semaines, de reprendre son travail ordinaire. Celui auquel Heister dit avoir réduit une luxation complète en arrière, guérit radicalement aussi. Dans la luxation incomplète en dedans, que nous avons eu occasion d'observer, le malade fut en état de marcher et de travailler au bout de trois semaines.

La réduction des luxations du tibia présente rarement des difficultés. Pour l'opérer, de quelque côté que cet os soit luxé, on s'y prend de la manière suivante : un aide embrasse la partie inférieure de la jambe avec ses deux mains pour faire l'extension; un autre saisit la partie inférieure de la cuisse pour faire la contre-extension; l'extension doit être faite suivant la direction que le déplacement a imprimée à la jambe : lorsqu'elle est suffisante, le Chirurgien, qui doit être situé au côté externe du membre, opère la réduction en embrassant les condyles du fémur d'une main, l'extrémité supérieure du tibia de l'autre, et en les poussant en sens contraire. En rentrant dans sa situation naturelle, le tibia entraîne la rotule qui se trouve replacée en même temps. On reconnaît que la luxation est réduite au bruit qui se fait entendre au moment où les os reprennent leurs rapports naturels, à la bonne conformation du ge-

nou, et à la possibilité de fléchir et d'étendre la jambe.

Pour maintenir la luxation réduite et en prévenir la recidive, on entoure le genou avec des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, que l'on assujettit avec un bandage roulé médiocrement serré, ce qui suffit pour contenir l'articulation dont les os ont peu de tendance au déplacement, à cause de l'étendue des surfaces articulaires; mais si cette tendance avait lieu, comme je l'ai vu une fois dans la luxation incomplète en dedans, il faudrait employer des attelles et des paillassons de balle d'avoine comme dans la fracture de la cuisse, et exercer même une compression convenable sur l'extrémité supérieure du tibia, du côté de la luxation.

Un objet essentiel dans le traitement des luxations du tibia, c'est de prévenir les accidens, et de les combattre lorsqu'ils sont survenus. Les saignées répétées, une diète sévère, les boissons délayantes et rafraîchissantes, sont les moyens géneraux qui conviennent pour prévenir l'inflammation de l'articulation, et pour la combattre lorsqu'elle existe. Les applications locales dans les premiers momens, doivent consister en résolutifs et en répercussifs, qui diminueront l'affluence des humeurs, et préviendront ou du moins modéreront l'engorgement inflammatoire; et en cataplasmes émolliens, lorsque cet engorgement est prononcé. Si l'inflammation est médiocre, elle se termine ordinairement par résolution; lorsqu'elle est intense, elle peut être suivie de la suppuration, et même de la gangrène. Dans le cas de suppuration, on doit pratiquer de bonne heure les incisions nécessaires pour prévenir le croupis-

sement du pus dans l'articulation et dans ses environs; dans le cas de gangrène, on emploie tous les moyens propres à en arrêter les progrès; mais malgré leur usage, elle gagne quelquefois toute la cuisse avec une telle rapidité, que le malade succombe très-promptement, et qu'on n'a pas même la ressource de l'amputation du membre, opération qui deviendrait absolument nécessaire si les progrès de la mortification s'arrêtaient, et si la nature posait une ligne de démarcation entre le mort et le vif, dans un lieu où le retranchement du membre serait encore praticable. C'est vraisemblablement cette promptitude avec laquelle la gangrène s'empare du membre dans quelques cas de luxations complètes du tibia, qui a fait mettre en question, si ces luxations ne devaient pas être mises au nombre des cas qui exigent sur-le-champ l'amputation. Un Chirurgien prudent ne se décidera à pratiquer cette opération immédiatement après l'accident, que lorsque le délabrement de l'articulation sera tel, que la gangrène du membre doit en être la suite inévitable; et ce cas se rencontre très-rarement.

Des Luxations du Péroné.

En considérant la manière dont les extrémités du péroné s'articulent avec le tibia, on est porté à croire que les luxations du premier de ces os sont absolument impossibles. C'est sans doute là l'idée que se sont formée de ces luxations la plupart des Auteurs de Traités *ex professo* sur les maladies des os, et de Traités généraux de chirurgie, puisque très-peu en ont

parlé, et que ceux qui en ont fait mention, en ont raisonné plutôt comme d'une chose qui ne leur paraissait pas absolument impossible, que comme d'une maladie qu'ils avaient vue.

Articulé supérieurement avec le tibia par une facette plane, recouverte d'un cartilage lisse, le péroné est susceptible de légers mouvemens de glissement de devant en arrière et de derrière en devant. Il pourrait se luxer dans ces deux sens, si, plus volumineux que dans l'état ordinaire, il donnait prise aux puissances extérieures capables de le déplacer. Il serait facile de reconnaître ces luxations, à la tumeur que formerait la tête du péroné dans un lieu différent de celui qu'elle occupe naturellement, à moins qu'un gonflement considérable des parties molles ne masquât entièrement cette portion de l'os. La réduction de ces luxations serait facile; il suffirait, pour l'opérer, de pousser l'extrémité supérieure du tibia en sens contraire du déplacement; on maintiendrait la réduction au moyen d'un bandage roulé, dont la compression sur l'extrémité du péroné serait rendue plus forte du côté de la luxation, par des compresses longuettes assez épaisses et une attelle placées de ce côté, le long de l'os.

L'articulation de l'extrémité inférieure du péroné avec le tibia est si serrée, qu'elle ne permet à la malléole externe de se mouvoir qu'autant que les ligamens qui l'affermissent peuvent prêter, en cédant à la pression de l'astragale, lorsque le pied est fortement renversé en dedans ou en dehors; mais si ses ligamens, ainsi que ceux qui entourent l'articulation supérieure sont relâchés, et si en même

temps les surfaces de cette dernière ont une direction qui les rapproche davantage de la ligne verticale, dans un renversement violent du pied en dehors, le péroné, au lieu de se fracturer dans son extrémité inférieure, comme il arrive ordinairement, pourra glisser en totalité de bas en haut, de manière que son extrémité inférieure remontera un peu, tandis que la facette articulaire de son extrémité supérieure se portera au-dessus de celle du tibia qui lui correspond, et l'abandonnera en partie ou en totalité. Nous avons observé une luxation de cette espèce, suite d'une luxation du pied en dehors. Ces deux luxations furent réduites en même-temps ; en ramenant le pied dans sa rectitude naturelle, le péroné rentra aussi dans sa place accoutumée : le tout fut traité et contenu suivant les principes ordinaires, et le malade guérit en conservant un peu de roideur dans l'articulation. L'espèce de déplacement dont je viens de parler, aussi rare que singulier, est le seul dont l'extrémité inférieure du péroné soit susceptible. Les luxations en devant et en arrière de cette extrémité de l'os, paraissent absolument impossibles.

CHAPITRE XVI.

Des Luxations du Pied.

Pour faciliter l'intelligence de ce que nous avons à dire sur les luxations du pied, il convient de rappeler en peu de mots la manière dont le pied s'articule avec la jambe, et le mécanisme de ses mouvemens. L'astragale est reçu dans une cavité quadrilatère formée par les extrémités inférieures du tibia et du péroné; il remplit exactement l'intervalle qui se trouve entre les deux prolongemens osseux connus sous le nom de malléoles, et dont l'externe descend un peu plus bas que l'interne. Cette articulation ginglymoïde est environnée d'une capsule très-mince, et singulièrement fortifiée par un ligament latéral interne, large et épais, par trois ligamens latéraux externes, et par les tendons des muscles extenseurs et fléchisseurs du pied et des orteils. Cette articulation ne permet d'autres mouvemens que ceux de flexion et d'extension. L'astragale retenu sur les côtés par les malléoles et par les ligamens latéraux, ne peut se mouvoir en dedans et en dehors, qu'autant que les ligamens très-forts et très-serrés qui unissent l'extrémité inférieure du tibia avec celle du péroné se prêtent à ces mouvemens, qui sont toujours extrêmement bornés. Cependant le pied exécute des mouvemens latéraux en vertu desquels sa face inférieure est tournée alternativement en dedans et

en dehors ; mais ces mouvemens ne se passent pas dans son articulation avec la jambe : ils ont lieu dans celle de l'astragale avec le scaphoïde et le calcanéum, et dans celle de ce dernier avec le cuboïde. Le mouvement par lequel la plante du pied est tournée en dedans et son bord interne en haut, est plus facile et plus étendu, que celui en sens inverse. Il est facile de voir par ce que nous venons de dire, que, dans le renversement violent du pied en dedans ou en dehors, l'effort est supporté par l'articulation du tibia et du péroné avec l'astragale, et par celle de l'astragale avec le calcanéum et le scaphoïde : aussi remarque-t-on quelquefois, que la luxation de l'astragale sur les os de la jambe est compliquée de celle du même os sur le calcanéum et le scaphoïde ; et si cette complication n'a pas lieu plus souvent, cela est dû, sans doute, à la force des ligamens qui unissent ces derniers os entr'eux.

Le pied peut se luxer en dedans, en dehors, en arrière, et en devant. Dans quelque sens que la luxation ait lieu, elle peut être incomplète ou complète, simple ou compliquée. Les luxations en devant et en arrière sont beaucoup plus rares que celles en dehors et en dedans. Cette dernière est la plus fréquente.

La fréquence de la luxation en dedans s'explique aisément par la direction du tibia dont l'axe est un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans, sur la face supérieure de l'astragale, et par la disposition de la malléole interne qui, descendant moins bas que l'externe, permet plus facilement à l'astragale de sortir de la cavité qui le reçoit par son côté interne que par l'externe. Dans cette luxation, l'astra-

gale est renversé de manière que la facette articulaire de son côté interne, qui touche, dans l'état naturel, à la malléole interne, est tournée en bas, et se trouve au-dessous de cette éminence, tandis que sa face supérieure est tournée en dedans, et l'externe en haut. La malléole externe est très-rapprochée du bord externe du pied qui s'est élevé, pendant que son bord interne s'est abaissé. Ce changement de direction de l'astragale est plus ou moins considérable, suivant le dégré auquel le déplacement est porté. Dans la luxation en dehors, la direction de l'astragale est changée en sens contraire; en sorte que la face supérieure est devenue externe, l'interne supérieure, et l'externe inférieure.

Les luxations latérales du pied peuvent être simples ou compliquées; elles sont simples lorsque les ligamens qui entourent l'articulation ont cédé sans se rompre, ou que leur rupture est peu considérable, et que les autres parties molles n'ont éprouvé que le tiraillement et la distension inséparables de la luxation d'une articulation ginglymoide. Les déplacemens latéraux du pied peuvent être compliqués du déchirement des ligamens articulaires, de l'écartement du péroné et de l'alongement forcé des ligamens, de la fracture des malléoles, de la sortie de l'astragale ou de celle de l'extrémité inférieure du tibia, à travers la peau déchirée, enfin, de la luxation de l'astragale sur le calcanéum et le scaphoïde. Dans cette dernière complication, tantôt les tégumens ont conservé leur intégrité, et les ligamens qui unissent l'astragale au scaphoïde n'ont éprouvé que le degré de déchirement nécessaire pour permettre

le renversement du premier de ces os ; tantôt, au contraire, ces ligamens sont presque tous déchirés, ainsi que les tégumens, en sorte que l'astragale ne tient plus aux autres os du pied et à ceux de la jambe, que par quelques productions ligamenteuses, et qu'il peut être enlevé facilement. On a vu aussi quelquefois cet os fracturé dans l'endroit où sa tête s'unit avec son corps, de manière que cette dernière partie était presque entièrement isolée et pouvait être emportée avec facilité. Ces différentes complications sont communes à la luxation en dedans, et à celle en dehors ; cependant la fracture des malléoles et la luxation de l'astragale sur le scaphoïde et le calcanéum, s'observent plus fréquemment dans la première que dans la dernière.

Les luxations latérales du pied arrivent dans le renversement de cette partie en dedans ou en dehors ; mais pour que la puissance qui cause ce renversement produise la luxation, il faut qu'elle agisse avec assez de force pour surmonter la résistance des ligamens latéraux et celle des malléoles ; aussi ces luxations n'ont-elles guères lieu que dans les chutes d'un endroit plus ou moins élevé, lorsqu'un des bords du pied porte à faux, ou lorsque cette partie est violemment poussée d'un côté par une force quelconque, tandis que le poids du corps, ou toute autre cause, entraîne la jambe du côté opposé.

L'impossibilité de mouvoir le pied et la difformité suffiraient seules pour faire reconnaître les luxations latérales de l'articulation tibio-tarsienne : dans celle en dedans, le pied est

renversé de manière que sa face supérieure est tournée en dedans et l'inférieure en dehors ; son bord interne est dirigé en bas, et l'externe en haut ; l'astragale forme au-dessous de la malléole interne une tumeur qui soulève la peau. Dans la luxation en dehors, le pied est renversé dans l'adduction, de manière que sa face plantaire est dirigée en dedans, et la dorsale en dehors ; l'astragale forme une éminence plus ou moins considérable au-dessous de la malléole externe. Ces changemens de direction du pied sont si apparens qu'il est impossible de méconnaître la luxation, lors même qu'il est déjà survenu un gonflement considérable. Ce gonflement peut pourtant rendre difficile le diagnostic des différentes complications dont les luxations latérales du pied sont susceptibles : on ne saurait donc donner trop d'attention à toutes les circonstances propres à les faire connaître. On juge que les malléoles sont fracturées par leur mobilité et par la crépitation qui se fait entendre lorsqu'on les comprime ; cependant la fracture de la malléole externe qui accompagne souvent la luxation en dedans, est quelquefois tellement masquée par le gonflement des parties molles, qu'il est impossible de la reconnaître. Dans le cas de doute, on doit se conduire comme si la fracture était évidente, et mettre en usage les moyens propres à empêcher la déviation consécutive du pied en dehors. La complication de diastasis dans la même espèce de déplacement, se connaît à la mobilité de l'extrémité inférieure du péroné, lorsque la luxation est réduite. La vue seule suffit pour faire connaître la sortie du tibia ou de l'astragale par une déchirure de la peau, et la luxa-

tion de ce dernier os sur le calcanéum et le scaphoïde.

Si l'on se rappelle ce que nous venons de dire de la solidité de l'articulation de l'astragale avec les os de la jambe, et de la violence de l'effort nécessaire pour produire les luxations latérales du pied, on ne sera pas surpris du prognostic fâcheux que les auteurs s'accordent à porter sur ces maladies. On conçoit que l'astragale ne peut sortir de la cavité dans laquelle il est reçu, sans que les ligamens et les autres parties molles qui environnent l'articulation, n'éprouvent une distension très-grande et quelques-unes même une rupture plus ou moins étendue. Delà l'engorgement inflammatoire qui accompagne ordinairement ces luxations, et qui, suivant son intensité et la rapidité de ses progrès, peut faire périr le malade, ou conduire à la nécessité de l'amputation : dans les cas les moins graves, on a toujours à craindre la roideur de l'articulation, ou même son ankylose. Dans d'autres circonstances, les ligamens conservent après la luxation une faiblesse qui les met dans l'impossibilité de résister aux efforts qu'ils sont destinés à soutenir, ensorte que le déplacement récidiverait avec la plus grande facilité, si le malade ne faisait usage d'un moyen mécanique propre à soutenir le pied sur les côtés.

Cependant, toutes les luxations latérales ne sont pas également fâcheuses, les incomplètes sont beaucoup moins dangereuses que les complètes ; elles guérissent même souvent en très-peu de temps, sans qu'il reste aucune faiblesse dans l'articulation, ni aucune gêne dans les mouvemens de cette partie. Entre les luxations

complètes, celles qui sont accompagnées de fracture ne sont pas toujours les plus fâcheuses, pourvu toutefois que la fracture soit simple, c'est-à-dire, sans éclat de l'os; que les pièces fracturées ne soient pas considérablement écartées, et sur-tout qu'elles n'aient point fait de plaies à la peau. Ceci paraîtra peut-être un paradoxe; c'est néanmoins une vérité, que l'expérience confirme tous les jours, et dont il est même facile de rendre raison. Il est constant que, quand l'astragale est chassé de sa cavité, si une partie de la force qui pousse cet os n'est pas employée à fracturer l'une ou l'autre malléole, elle agira toute entière sur les parties molles de l'articulation; les ligamens, la capsule, les tendons, etc., en seront plus rudement déchirés; la peau pourra être même percée par l'astragale; dans ce cas, le renversement du pied sera si grand, que la partie supérieure de cet os se montrera totalement à découvert, et se trouvera comme étranglé dans l'ouverture des tégumens; il ne sera pas possible alors de la replacer sans faire des incisions; enfin, les parties peuvent souffrir à un point tel que le délabrement soit irréparable, comme il est arrivé dans les cas cités par J. L. Petit, dans son Traité des Maladies Chirurgicales, et qui ont fait conclure à ce célèbre praticien que le plus sage parti à prendre en pareille circonstance, est de réduire d'abord la luxation, et ensuite de tenter tout ce qui peut prévenir les accidens, avant de se déterminer à l'amputation; mais s'ils commencent à paraître, il ne faut pas attendre qu'ils soient portés à un certain degré pour recourir à cette opération, le moindre délai dans ce cas pouvant être funeste. Mais

il est prouvé par des observations beaucoup plus nombreuses, que les luxations latérales du pied, qui, à cause du délabrement énorme des parties molles, de la fracture du péroné, ou du tibia, ou bien encore de la sortie d'une portion osseuse à travers la peau, semblaient devoir produire les accidens les plus graves et faire périr les malades, ont eu une terminaison heureuse. Il est donc évident qu'ici, en suivant les préceptes donnés par J. L. Petit, on amputerait souvent, sans nécessité, un membre dont la conservation est encore possible.

Les luxations latérales du pied, compliquées de celle de l'astragale sur le calcanéum et le scaphoïde, et de la sortie du premier de ces os par une plaie des tégumens, sembleraient devoir produire les accidens les plus formidables et conduire à la nécessité de l'amputation ; cependant on connaît un assez grand nombre d'exemples de ces luxations, dans lesquelles on a enlevé l'astragale, et dont les malades sont guéris. Il semble même, comme nous le dirons par la suite, que l'extraction de cet os soit une circonstance propre à prévenir l'engorgement inflammatoire, ou à le diminuer lorsqu'il est déjà survenu.

Les luxations latérales du pied doivent être réduites le plus promptement possible, sans quoi il survient un gonflement inflammatoire qui rend leur réduction douloureuse et difficile. Pour opérer cette réduction, on fait coucher le malade, un aide embrasse la partie inférieure de la jambe avec ses deux mains pour faire la contre-extension ; un autre aide, vigoureux et intelligent, saisit le pied avec ses deux mains pour faire l'extension. Au défaut d'un

aide sur l'intelligence duquel on puisse compter; le Chirurgien s'emparera lui-même du pied pour faire l'extension : les aides étant disposés comme il vient d'être dit, il leur ordonne d'agir ; celui qui est chargé de la contre-extension doit la faire suivant la direction même de la jambe, tandis que celui qui fait l'extension agira d'abord sur le pied suivant la direction que le déplacement lui a donnée, et ensuite lorsqu'il s'apercevra que les ligamens et les tendons cèdent, il lui imprimera un mouvement en sens contraire de celui qui a eu lieu pendant le déplacement. Cette manœuvre suffit ordinairement pour opérer la réduction; si elle était insuffisante, le chirurgien seconderait les efforts de l'aide qui est chargé de l'extension, en agissant différemment selon l'espèce de luxation. Si le pied est luxé en dehors, le chirurgien embrasse le bas de la jambe près des malléoles, avec une main, le pouce étant situé au-dessus de la malléole externe, et dans le même temps qu'il pousse le bas du membre en dedans, il tourne la plante du pied en dehors. Il se conduit d'une manière opposée pour la luxation en dedans.

Quand la luxation est réduite, on entoure l'articulation avec des compresses longuettes, imbibées d'une liqueur résolutive, que l'on soutient au moyen d'une bande roulée, disposée circulairement autour de l'articulation et en 8 de chiffre, en passant alternativement la bande de dessus le pied sous la plante, et de la plante sur le pied, jusqu'à ce qu'elle soit toute employée ; on place ensuite des paillassons de balle d'avoine et des attelles de bois sur les côtés du membre, et on les fixe avec des liens, comme

dans la fracture de la jambe, afin de maintenir le pied dans sa rectitude naturelle.

Dans toutes les luxations latérales du pied, même les plus simples, on doit craindre le développement de l'inflammation, et s'attacher à la prévenir. Dans cette vue, on pratique des saignées plus ou moins répétées, suivant l'âge et les forces du malade; on prescrit une diete sévère, des boissons délayantes et rafraîchissantes. S'il ne survient ni douleur, ni engorgement, on continue l'usage de fomentations résolutives; on renouvelle l'appareil tous les cinq ou six jours; et aussitôt que l'état des parties le permet, on commence à faire executer de légers mouvemens au pied pour prévenir la roideur de l'articulation. S'il survient du gonflement et de la douleur, on insiste sur les saignees; on applique des sangsues autour de l'articulation, et l'on substitue les cataplasmes émolliens et anodins aux fomentations resolutives, pour revenir à ces dernières lorsque l'engorgement est dissipé. On ne doit permettre au malade de se lever et de marcher que quand les ligamens distendus, ou déchirés, sont consolidés ou raffermis, ce qui n'a lieu ordinairement qu'au bout d'un mois ou six semaines. Nous pourrions rapporter ici, à l'appui de ces assertions, plusieurs observations de luxations latérales du pied où la marche de la maladie a eu lieu comme nous venons de le dire; mais les détails de ces faits, en alongeant ce chapitre, n'apprendraient que ce qui est à la connaissance de tous les praticiens.

Lorsque ces luxations sont compliquées de la diastase des os de la jambe, on doit exercer sur l'extrémité inférieure de ces os une com-

pression assez forte pour les tenir pressés l'un contre l'autre, et la continuer pendant tout le temps nécessaire à la consolidation des ligamens déchirés.

Les luxations latérales du pied compliquées de la fracture de l'extrémité inférieure du péroné, méritent une attention toute particulière. Lorsque la fracture est méconnue, soit faute de recherches suffisantes pour la reconnaître, ou parce que l'engorgement inflammatoire qui est survenu a empêché de la découvrir, si on réduit la luxation sans maintenir ensuite le pied sur les côtés, il s'ensuit qu'abandonné à lui-même, et l'astragale n'étant plus retenu par la malléole externe, le pied est entraîné en dehors par l'action des muscles; la luxation se reproduit insensiblement; et si l'on s'aperçoit trop tard de ce déplacement consécutif, il devient impossible d'y remédier, et le malade reste estropié. On conçoit en effet que, dans cet état du pied, la ligne de direction du poids du corps ne tombant plus perpendiculairement sur la face supérieure de l'astragale, et cet os n'étant plus retenu solidement en dehors par la malléole externe, comme nous venons de le dire, le malade ne peut marcher qu'avec la plus grande difficulté, et en faisant usage d'un moyen mecanique propre à soutenir le pied sur les côtés. La deviation lente et graduelle de l'astragale, dans le cas dont nous parlons, est accompagnée quelquefois d'un autre accident très-grave; je veux dire de l'inflammation, de l'ulceration et même de la mortification de la peau dans l'endroit où elle est soulevée et tendue par la tumeur que la poulie articulaire de l'astragale forme au-dessous de la malléole

interne. Si l'ulcération pénètre jusqu'à l'articulation, l'action de l'air sur les surfaces articulaires et sur la membrane synoviale, peut donner lieu à des accidens qui entraînent la perte du membre ou même celle du sujet.

Pour prévenir les accidens qui peuvent résulter de la complication de la luxation du pied avec la fracture de l'extrémité inférieure du péroné, on se conduira de la manière suivante : après avoir réduit la luxation, on maintiendra le pied dans sa rectitude naturelle, en disposant sur les côtés du membre deux attelles, dont l'externe s'étendra au-delà de la plante du pied, tandis que l'interne ne dépassera pas la malléole : on donnera au remplissage, dans l'endroit qui correspond au bord externe du pied, une épaisseur telle que la compression de l'attelle soit plus forte dans cet endroit-là que partout ailleurs. On peut, pour concourir au même but, se servir d'une bandelette dont on pose le milieu sur le bord externe du pied, et dont les extrémités, conduites l'une sur le dos et l'autre sous la plante de cette partie, sont fixées ensemble avec des épingles sur la partie interne de l'appareil. Si le gonflement inflammatoire s'opposait d'abord à l'emploi de ces moyens, et qu'il durât assez de temps pour faire craindre qu'après sa disparition, le péroné fût fixé dans une mauvaise position, ce qui le rendrait par la suite incapable de servir de borne et d'appui à l'astragale, il faudrait en prévenir les parens du malade, ou le malade lui-même, afin qu'on n'imputât pas au Chirurgien ce qui dépendrait de la nature même de la maladie.

Si les luxations dont nous traitons sont com-

pliquées de la rupture de la plupart des ligamens, de celle des tendons et de la peau, de la sortie de l'astragale, ou de l'extrémité inférieure du tibia par une plaie des tégumens, on doit examiner si le désordre est tel que l'amputation du membre soit la seule ressource pour sauver la vie du malade, ou si l'on peut, sans compromettre son existence, tenter la conservation du membre : ce cas est un de ceux où les plus grandes lumières, jointes à une expérience consommée, suffisent à peine pour décider le parti le plus convenable qu'il y ait à prendre. Lorsqu'après avoir mûrement examiné et pesé toutes les circonstances de la maladie, le Chirurgien juge que la perte du membre est inévitable et que l'amputation est le seul moyen de conserver le malade, il doit la pratiquer sur-le-champ. Si l'on différait l'opération, le développement des accidens la rendrait presque toujours inutile, et le malade y succomberait. Voici les règles à suivre dans le cas où l'on juge la conservation du membre possible.

Lorsque l'astragale est sorti par la plaie des tégumens, et qu'il est comme étranglé par l'ouverture qui lui donne passage, de façon qu'il est impossible de le replacer, on doit agrandir l'ouverture par une incision, et lui donner une étendue suffisante pour rendre facile le replacement de l'os. On doit tenir la même conduite lorsque c'est l'extrémité inférieure du tibia qui se montre au-dehors, et que l'ouverture des tégumens n'est pas assez grande pour lui permettre de rentrer dans sa place naturelle.

Lorsque la luxation du pied est accompagnée de celle de l'astragale sur le calcanéum et le sca-

phoïde ; que le premier de ces os s'est échappé presque totalement par une plaie large des tégumens ; et que les ligamens qui l'unissent aux deux autres sont tellement déchirés, qu'ils ne tient plus que par quelques faisceaux ligamenteux, le parti le plus sage est de faire l'extraction de cet os, en coupant avec le bistouri ou des ciseaux, les portions ligamenteuses par lesquelles il tient encore. Dans ce cas, l'astragale doit être considéré, en quelque sorte, comme un corps étranger, qui ne pourrait plus reprendre sa place, encore moins se réunir avec les autres parties du pied, et dont la présence serait une source d'accidens graves. Le moyen le plus sûr de prévenir ces accidens, ou de les faire disparaître lorsqu'ils se sont déclarés, c'est d'emporter cet os. Après l'ablation de l'astragale, le tibia se rapproche du calcanéum, les parties molles qui environnent l'articulation éprouvent un relâchement qui appaise les douleurs et la tension inflammatoire. Le vide énorme qui résulte de cette extraction diminue promptement ; les surfaces articulaires du tibia, du péroné et du calcanéum se couvrent bientôt de bourgeons charnus qui se réunissent ; les os de la jambe se soudent avec le calcanéum, et le malade guérit à la faveur de cette soudure. A la vérité, les mouvemens du pied sont abolis, et le membre perd une partie de sa longueur, égale à la hauteur de l'astragale ; mais ces inconvéniens sont légers en comparaison des accidens sans nombre auxquels on exposerait le malade en voulant conserver cet os.

Les avantages de l'extraction de l'astragale, dans le cas dont il est question, sont mis hors de doute par un grand nombre d'observa-

tions. Fabrice de Hildan (1), rapporte qu'un ministre ayant sauté d'une chaussée de trois pieds de haut, l'astragale fut totalement déplacé, avec plaie extérieure; comme il ne tenait que par quelques fibres, le chirurgien l'enleva, et mit en usage tous les moyens propres à combattre les accidens, ce qu'il fit avec un tel succès, que le malade guérit et put marcher sans bâton; ce qui n'eut lieu pourtant qu'à la longue, et avec de grandes difficultés. M. Aubray (2), chirurgien en chef en survivance de l'Hôtel-Dieu de Caen, nous a conservé l'exemple d'une luxation du pied, avec fracture de l'astragale, dans laquelle, au neuvième jour de l'accident, après avoir fait sur les malléoles des scarifications profondes et l'extraction de quelques esquilles du péroné, il fut fort étonné d'apercevoir l'astragale hors de sa place, présentant sa poulie et faisant un angle droit avec le tibia : il se décida sur-le-champ à débrider largement, avec toutes les précautions qu'exigeait le voisinage des parties essentielles qui entourent l'articulation, et isola pour ainsi dire, cet os, qui lui parut alors fracturé dans le milieu de l'apophyse antérieure qui l'unit au scaphoïde. Ce débridement fut suivi d'une diminution notable des accidens. Deux jours après, M. Aubray enleva l'astragale en détruisant les adhérences capsulaires et ligamenteuses qui le retenaient encore. Le jour suivant, la fièvre et l'engorgement diminuèrent considérablement; quelques fusées purulentes,

---

(1) *Cent.* 2, *obs.* 67.
(2) Journal de Médecine, tome XXXVI, p. 351.

auxquelles on donna jour par autant de contre-ouvertures, furent les seuls accidens qui traversèrent la cure qui fut complète au bout de trois mois, moyennant l'ankylose du pied; ce qui n'empêcha pas le malade de pouvoir marcher avec aisance et sans appui.

Nous avons entendu dire à Ferrand, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, qu'il avait fait avec succès l'extraction de l'astragale, à la suite d'une luxation du pied, compliquée de la sortie de cet os par une plaie de la peau, sur un officier invalide qui, après sa guérison, portait cet os dans sa poche, et le montrait comme une preuve de la gravité de sa blessure.

Le célèbre Desault a pratiqué trois fois cette extirpation avec succès dans des cas semblables. L'un des trois malades (c'était une femme âgée d'environ 50 ans) mourut néanmoins, deux mois après l'accident, des suites d'une fièvre d'hôpital. Chargé par Desault de faire la dissection du membre, je remarquai que le tibia était déja soudé presqu'entièrement avec le calcanéum, et il n'y avait pas de doute que le sujet n'eût guéri à la faveur d'une ankylose, s'il n'eût succombé à une maladie étrangère. Le même praticien avait vu réussir l'extraction de l'astragale dans la pratique d'autres chirurgiens.

On lit dans la *Médecine éclairée par les Sciences physiques, etc.*, par Fourcroy (1), une observation sur la luxation complète de l'astragale, et sur son extraction, par M. Laumo-

---

(1) Tome II, page 60.

nier, chirurgien en chef du grand Hôpital de Rouen. Cette observation, dont nous allons donner l'extrait, avait été communiquée à la Société Royale de Médecine.

Le 5 août 1790, le nommé André Houdan fut renversé de derriere un carosse par une secousse violente; la jambe droite s'étant engagée entre les rais, la roue, en tournant, tordit l'articulation du pied et luxa l'astragale en le séparant du tibia, du péroné, du scaphoïde et du calcanéum; quinze jours après cet accident, et après plusieurs tentatives de réduction, le malade fut amené à l'hôpital de Rouen; M. Laumonier trouva la face scaphoïdienne de l'astragale tournée du côté interne du pied, et sortant au dessous de la malléole, entre les tendons du jambier postérieur et du long fléchisseur, qui avaient été déchirés en partie, et qui étaient en état de mortification. Il s'écoulait un pus séreux et fétide de la plaie; la partie de l'astragale découverte était noire; la jambe et le pied étaient très-gonflés; le malade, pâle, un peu bouffi, était attaqué de fièvre lente. L'astragale ayant paru à M. Laumonier être un corps tout-à-fait étranger, dont il convenait de faire l'extraction, elle fut faite le quatrième jour de l'entrée du malade à l'hôpital, et bientôt suivie d'une amélioration sensible. Cependant le huitième jour, il y eut un dépôt qui s'étendait sur la malléole externe, le dessus du pied et le petit péronier. Une contre-ouverture fit cesser la fièvre qui s'était allumée tout-à-coup avec ce dépôt. Dès-lors tout alla de mieux en mieux, et à l'époque où M. Laumonier communiqua l'observation à la Société Royale de Médecine, il avait l'espoir

que son malade se servirait de son pied malgré la perte de l'astragale, et des tendons du jambier postérieur et du long fléchisseur des orteils.

On a imprimé à la suite de cette observation, une note sur un cas pareil, communiquée à la même Société par M. Mauduyt; il est question dans cette note, d'un militaire âgé d'environ 30 ans, qui se blessa gravement au pied en sautant de dessus une muraille qui formait l'enceinte d'une ville; le délabrement était considérable; un os avait percé les tégumens et sortait en partie en dehors. Le Chirurgien qui fut appelé ne croyant pas pouvoir replacer cet os, acheva de le détacher, en coupant les ligamens qui étaient rompus en partie, et toutes les brides qui le retenaient encore. La guérison fut longue et difficile, et le malade ne put marcher qu'au bout de dix-huit mois, encore marchait-il lentement et en s'appuyant sur une canne. M. Mauduyt avait vu l'os qui était sorti du pied, et l'avait reconnu pour être l'astragale.

Enfin, M. Deniel a fait insérer dans le Recueil périodique de la Société de Médecine, rédigé par M. Sédillot (1), une observation sur une luxation du pied gauche, avec sortie de l'astragale par une plaie dans la région de la malléole externe; l'auteur de cette observation, malgré l'opinion de deux de ses confrères qui voulaient que l'on pratiquât l'amputation, se décida à enlever l'astragale au huitième jour de l'accident, et au bout de trois mois et demi le sujet fut en état de marcher, à l'aide d'un bâton.

(1) Juillet 1812.

En réfléchissant sur les observations que nous venons de citer, on voit, dans presque toutes, que l'extraction de l'astragale a été faite au bout d'un temps plus ou moins long, après les blessures, et au milieu des accidens qui étaient survenus; que cette extraction a été facile, peu douloureuse, et constamment suivie de la diminution des accidens; enfin, que les malades ont guéri à la faveur de l'ankylose du pied, et qu'ils ont pu marcher avec facilité, d'abord avec le secours d'un bâton, ensuite sans aucun appui. On ne doit donc point hésiter à enlever l'astragale lorsqu'il se trouve dans les circonstances dont nous avons parlé plus haut, ce parti étant de beaucoup préférable à l'amputation, qui était autrefois regardée comme la seule ressource dans ce cas.

Dans les différentes complications des luxations latérales du pied, dont il vient d'être fait mention, après avoir opéré la réduction, et appliqué l'appareil propre à maintenir le pied dans sa rectitude naturelle, on doit avoir recours aux moyens anti-phlogistiques les plus énergiques, pour combattre l'inflammation qui accompagne constamment ces luxations, et qui, malgré l'emploi de ces moyens, peut se terminer par gangrène ou par suppuration. Lorsque la gangrène survient, si elle est bornée à la peau, elle n'empêche pas le malade de guérir; mais si elle s'étend profondément jusqu'aux os, ses progrès sont quelquefois si rapides, que le malade succombe promptement. D'autres fois, la mortification s'arrête; la nature pose la ligne de démarcation entre le vif et le mort, et il reste alors la ressource de l'amputation.

Quand l'engorgement inflammatoire vient à

suppuration, il se forme des abcès dont on doit faire l'ouverture aussitôt que la fluctuation est manifeste. Ces abcès occupent ordinairement les environs de l'articulation, et sont situés sous la peau. Dans quelques occasions, pourtant, ils se forment plus ou moins loin d'elle, et sont placés profondément entre les muscles, comme on le voit dans l'observation 410.e de Lamotte. Cette observation a pour objet une luxation du pied gauche, avec sortie de l'extrémité inférieure du tibia par une plaie aux tégumens, et fracture du péroné, à deux travers de doigt au-dessus de la malléole externe. Le pied était replié contre la partie externe et moyenne de la jambe. Lamotte réduisit cette luxation avec facilité. Il survint un gonflement inflammatoire très-grand; il se forma trois abcès, dont le principal avait son siége entre les jumeaux et le solaire; un autre était placé à la partie interne supérieure de la jambe; et le troisième à la partie inférieure et externe de ce membre. Ces abcès retardèrent la guérison, qui ne fut complète qu'au bout de sept à huit mois.

Si une luxation du pied est compliquée de la sortie de l'extrémité inférieure du tibia par une plaie de la peau; si une partie de cet os reste à nu, tantôt elle se couvre de bourgeons charnus sans exfoliation, tantôt ces bourgeons ne se montrent qu'après que la portion d'os découverte et nécrosée, s'est exfoliée. Mais lorsque toute la circonférence de l'os est dénudée et nécrosée dans une étendue plus ou moins considérable, si on en confiait la séparation à la nature, elle ne l'opérerait qu'au bout d'un temps très-long, durant lequel le malade resterait

exposé à des accidens qui pourraient le faire périr. C'est pour prévenir ces accidens, et en même-temps pour avancer la guérison, que dans un cas pareil, M. Deschamps, Chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité, se détermina à pratiquer la résection de l'extrémité inférieure du tibia. L'observation de ce cas a été communiquée à la Société établie dans le sein de la Faculté de Médecine de Paris, qui en a publié l'extrait suivant dans son septième Bulletin, année 1811.

« Un homme de 32 ans, étant renversé sur » le côté gauche du corps, reçut sur la malléole » interne droite le choc d'une pièce de charpente très-volumineuse. Ce ne fut que le troisième jour que M. Deschamps fut appelé au » secours de ce blessé; il reconnut une fracture » avec plaie au tiers inférieur du péroné. L'articulation du pied était complètement ouverte » dans sa partie antérieure. Le cartilage de la » poulie de l'astragale était à nu; la malléole » interne était séparée presque transversalement » du tibia. De plus, le péroné était fracturé avec » plaie vers son tiers inférieur. L'un des fragmens faisait saillie en dehors. Le pied était » renversé en dehors; quoique l'engorgement » s'étendît vers le bas de la jambe, les douleurs » n'étaient pas très-fortes et le malade calme, » sans fièvre; M. Deschamps sachant, par expérience, que les capsules articulaires complètement ouvertes donnent lieu à de moindres accidens que lorsqu'elles ne le sont qu'incomplètement, crut devoir temporiser en cette » circonstance. Après avoir séparé la portion » fracturée de la malléole, il laissa les parties » dans l'état où elles étaient. La plaie fut pansée

» méthodiquement, recouverte de cataplasmes
» émolliens changés deux fois le jour. Vingt
» jours après l'accident et des pansemens bien
» suivis, la plaie étant en bon état, mais le
» tibia excédant l'articulation de deux pouces
» et demi, M. Deschamps en fit la résection
» par des procédés particuliers ; puis il mit
» presqu'en contact l'extrémité sciée de l'os
» avec la surface de l'astragale, ce qui permit
» de replacer le pied en dedans dans sa situa-
» tion naturelle. Il maintint les parties en si-
» tuation. Il ne survint aucun accident, et
» six mois après, la plaie était tout-à-fait ci-
» catrisée. La plaie de la fracture du péroné,
» dont les fragmens étaient chevauchés, ne
» fut fermée qu'un mois après. Le pied a pris
» de la consistance. Le blessé porte une bot-
» tine à semelle très-élevée pour soutenir son
» pied, sur lequel il appuie et peut marcher.»

L'ankylose étant inévitable dans les cas d'extraction de l'astragale et de résection de l'extrémité inférieure du tibia, et fort à craindre dans tous les autres, on doit tenir le pied formant un angle droit avec la jambe, pour favoriser l'exercice de ces fonctions ; car le pied est bien plus propre à la station et à la progression lorsqu'il est ankylosé à angle droit, que lorsqu'il est soudé avec la jambe dans toute autre direction.

Nous avons indiqué plus haut ce qu'il convient de faire lorsque la luxation du pied est compliquée de celle de l'astragale sur le calcanéum et le scaphoïde, que les ligamens qui unissent ces os ensemble sont presqu'entièrement détruits, et que l'astragale sort en grande partie par une plaie des tégumens. Nous allons exposer maintenant la conduite que l'on doit

tenir lorsqu'il n'y a pas de plaie à la peau. Dans ce cas, qui est un des plus embarrassans, et peut-être aussi des plus graves, on doit tenter la réduction le plus tôt possible ; mais ordinairement elle est très-difficile et quelquefois même impossible. La difficulté ne vient pas, comme on l'a dit, de l'étranglement de la tête de l'os par l'ouverture trop étroite de la capsule ; mais bien de ce que l'astragale étant luxé en même temps sur le tibia et sur le scaphoïde, la puissance extensive ne porte point son action sur cet os, qui d'ailleurs ne donne presqu'aucune prise aux mains du chirurgien qui doivent le pousser dans sa place naturelle. On lit cependant dans les Œuvres Chirurgicales de Desault, que ce grand praticien n'ayant pu réduire une luxation de cette espèce, par le procédé usité en pareil cas, et qu'attribuant l'inutilité de ses efforts à l'étroitesse de l'ouverture que la tête de l'astragale avait faite à la capsule articulaire en abandonnant la cavité du scaphoïde, il se détermina à mettre l'os à découvert en incisant les tégumens, à diviser ensuite les ligamens dans une étendue convenable, et qu'alors la luxation fut réduite avec facilité.

On trouve dans le Journal de Chirurgie du même praticien, une autre observation de la double luxation de l'astragale sans plaie aux tégumens ; mais dans celle-ci, Desault opéra la réduction avec la plus grande facilité, et le malade fut guéri le trente-neuvième jour. Il est probable que dans ces deux cas la plupart des ligamens qui unissent l'astragale au calcanéum et au scaphoïde étaient déchirés, et que le premier de ces os jouissait d'une mobilité qui lui

permit d'obéir à la pression des doigts, et de rentrer dans sa place naturelle. Mais il peut arriver que l'astragale luxé en même temps sur le tibia, le calcaneum et le scaphoïde, soit tellement enclavé entre ces os, qu'il ne jouisse d'aucune mobilité, et qu'il soit par conséquent impossible de le réduire; ce que j'ai vu dans le cas suivant.

Un homme âgé de 36 ans, d'une petite stature, mais fort et vigoureux, tombe de cheval; son pied reste engagé dans l'étrier, pendant que le cheval continue de galoper; l'astragale éprouve la double luxation dont il est ici question. Cet os était renversé en dedans sur le tibia, et sa tête, qui avait abandonné le scaphoïde en sortant par la partie interne supérieure de la cavité de cet os, formait au dessous de la peau une tumeur très-remarquable. Le malade fut apporté à la Charité presque immédiatement après son accident. Je tentai aussitôt la réduction de cette double luxation, mais tous mes efforts furent inutiles; l'astragale était inébranlable dans sa position vicieuse, et ne cédait en aucune manière à la pression que j'exerçais sur lui, tandis que des aides vigoureux faisaient l'extension et la contre-extension. Le malade ne souffrant que très-peu, et n'éprouvant d'ailleurs aucun autre accident, je me déterminai à abandonner cette luxation à elle-même et à attendre l'événement, espérant que si je parvenais à prévenir l'inflammation, l'astragale se souderait, en quelque sorte, avec les os entre lesquels il était enclavé, et que le malade pourrait guérir et se servir de son pied, quoique difforme et contourné en dehors. Ce parti me parut préférable à celui de l'amputa-

tion et à celui d'inciser la peau et les ligamens, parce que dans l'état de fixité où se trouvait l'astragale, cette incision n'aurait pas rendu la réduction possible, et me faisait craindre d'ailleurs les accidens graves qui résultent ordinairement de l'exposition des surfaces articulaires et des membranes synoviales au contact de l'air. La partie fut enveloppée d'un cataplasme émollient, et le membre placé dans un appareil de fracture médiocrement serré; le malade fut mis à la diète, aux boissons rafraîchissantes, et saigné trois fois en vingt-quatre heures. Il ne survint que très-peu de gonflement; les douleurs furent médiocres, et jusqu'au dix-huitième jour on aurait pu esperer une terminaison heureuse; mais à cette époque la peau qui couvrait la tumeur formée par la tête de l'astragale commença à rougir, ce qui eut également lieu derrière la malléole externe; bientôt après, il se développa dans ces deux endroits une escarre gangreneuse; la chute de celle qui correspondait à la tête de l'astragale laissa le cartilage qui revêt cette éminence, à nu, déjà jaune et altéré. L'ulcère résultant de la chute de cette escarre fournissait une humeur visqueuse, jaunâtre, que l'on ne pouvait méconnaître pour de la synovie dépravée. Au bout d'un mois environ, les douleurs devinrent extrêmement vives, la suppuration très-abondante et de mauvaise nature. La fièvre lente survint; le malade dépérissait rapidement. L'amputation parut alors le seul moyen de lui sauver la vie; elle fut pratiquée et eut un plein succès. L'examen anatomique de la partie fit voir la double luxation de l'astragale, et les surfaces articulaires de cet os cariées, ainsi que celles du tibia et du péroné.

En attendant qu'un nombre suffisant d'observations bien faites permette de tracer d'une manière sûre et invariable la conduite que l'on doit tenir dans l'espèce de double luxation de l'astragale dont nous venons de parler, on peut inférer de celles qui viennent d'être citées, 1.° que dans cette luxation, lorsque les ligamens qui unissent l'astragale au scaphoïde et au calcanéum sont presqu'entièrement déchirés, et que le premier de ces os jouit d'une mobilité qui lui permet d'obéir à la pression des doigts, on peut opérer la réduction par le procédé ordinaire; 2.° que dans le même cas, si la réduction est impossible par ce procédé, on peut la rendre praticable en incisant, à l'imitation de Desault, la peau qui recouvre la tête de l'astragale et les ligamens qui l'unissent au scaphoïde; 3.° enfin, que dans le cas où l'astragale est tellement enclavé entre les os de la jambe, le calcanéum et le scaphoïde, qu'il n'obéit en aucune manière à la pression des doigts, on doit renoncer au projet de réduire la luxation, employer les moyens les plus propres à prévenir l'inflammation, et prendre ensuite consécutivement le parti qui sera indiqué par les circonstances de la maladie.

Les luxations du pied en devant et en arrière sont beaucoup plus difficiles et plus rares que les latérales. La luxation en devant est moins fréquente que celle en arrière. On trouve la raison de cette différence dans la disposition même de la poulie articulaire de l'astragale : fortement inclinée en arrière, et beaucoup plus prolongée de ce côté qu'en devant, cette poulie ne cesse pas de correspondre à la cavité articulaire de l'extrémité inférieure du tibia,

dans la plus grande extension du pied; mouvement absolument nécessaire pour que la luxation en devant puisse arriver. Dans la flexion de cette partie, au contraire, elle abandonne plus promptement la cavité du tibia, pour passer derrière elle, si le mouvement est forcé et subit; ajoutez à cela que les circonstances dans lesquelles la luxation en arrière peut avoir lieu, se rencontrent beaucoup plus fréquemment que celles qui sont nécessaires à la luxation en devant.

Dans le déplacement en arrière, la poulie articulaire de l'astragale se trouve derrière l'extrémité inférieure du tibia, laquelle appuie sur le col et la tête de l'astragale. Dans la luxation en devant, l'extrémité inférieure du tibia se place derrière la poulie articulaire de l'astragale, et correspond à la partie postérieure de la face supérieure du calcanéum. Dans l'une et dans l'autre, le ligament capsulaire est rompu, et les ligamens latéraux sont déchirés en partie ou en totalité, suivant le degré du déplacement.

On dit communément que la luxation en arrière arrive dans une forte flexion du pied; pourtant, si l'on fait attention que dans ce mouvement, le bord antérieur de la cavité articulaire du tibia rencontre le col de l'astragale avant que le centre de la poulie articulaire de ce dernier ait dépassé, en arrière, la cavité du premier, on s'apercevra que la flexion du pied, ou celle de la jambe sur le pied, ne peut jamais être portée assez loin pour produire la luxation de l'astragale en arrière; elle ne peut guères arriver que dans une chute sur les pieds, ou dans un saut, lorsque les pieds étant

fortement étendus, leur plante, au lieu de porter sur une surface plane, et de ne toucher cette surface que par sa partie antérieure, porte, au contraire, sur un plan incline et appuie dans toute son étendue sur ce plan. Dans cette circonstance, si le poids du corps se porte beaucoup plus sur un pied que sur l'autre, et que le tronc, la cuisse et la jambe gardent une rectitude qui rapporte la ligne de gravité des parties supérieures sur la poulie articulaire de l'astragale, le tibia, dont l'axe est alors fort oblique par rapport à cette poulie, pourra glisser en bas et en devant, et l'abandonner entièrement. C'est de cette manière que se fit la seule luxation de l'astragale en arrière que j'aie eu occasion d'observer, et dont je parlerai plus bas.

La luxation en devant ne peut avoir lieu que dans une extension forcée et subite de la jambe sur le pied, lorsque celui-ci étant engagé et retenu par un obstacle quelconque, on tombe à la renverse : circonstance qui, on le conçoit bien, doit se rencontrer très-rarement ; aussi les Auteurs, à ma connaissance, n'en rapportent-ils aucun exemple.

L'impossibilité de fléchir et d'étendre le pied est un signe commun à la luxation en arrière et à celle en devant. Dans la première, il y a un raccourcissement sensible de la portion du pied comprise entre le bas de la jambe et l'extrémité des orteils ; le talon est plus long, plus saillant et plus éloigné des malléoles, que dans l'état naturel. Dans la dernière, la partie du pied comprise entre la jambe et l'extrémité des orteils, est alongée ; le talon est raccourci et rapproché des malléoles ; la distance entre le

tendon d'achille et la partie inférieure de la jambe est moindre que dans l'état naturel. Les signes de ces luxations sont si évidens, qu'une méprise à leur égard est bien difficile; cependant en voici un exemple : Un homme tomba sur les pieds, d'environ deux mètres de haut; le poids du corps ayant porté plusp articulièrement sur le droit, dont la plante rencontra un plan incliné sur lequel elle appuya dans toute son étendue, l'extrémité inférieure du tibia glissa de haut en bas et de derrière en devant, sur la poulie articulaire de l'astragale, de sorte que cet os fut luxé en arrière. La maladie fut prise pour une entorse et traitée en conséquence. Je ne vis le malade qu'un mois après l'accident, époque où la réduction était impossible; je me contentai d'ordonner les moyens propres à favoriser la résolution de l'engorgement qui existait encore; les mouvemens de flexion et d'extension du pied furent presqu'entièrement abolis, et la marche se fit, par la suite, comme chez les personnes dont le pied est ankylosé avec la jambe.

Les luxations du pied en arrière et en devant sont moins fâcheuses, en général, que les latérales, et présentent rarement les complications plus ou moins graves qui accompagnent fréquemment ces dernières. Lorsqu'elles ne sont pas réduites, le membre n'est pas absolument impropre à l'exercice de ses fonctions; il s'en acquitte seulement avec plus ou moins de difficulté.

Pour réduire les luxations en devant et en arrière, on fait faire l'extension et la contre-extension, comme dans les latérales, et lorsque le chirurgien juge les extensions suffisantes, s'il

s'agit de la luxation en arrière, il pousse le pied en devant avec une main placée sur le talon, tandis qu'avec l'autre il embrasse le bas de la jambe et la pousse en arrière; si la luxation est en devant, il pousse le pied en arrière, et le bas de la jambe en devant.

On reconnaît que la luxation est réduite, dans ces deux espèces, à la bonne conformation de la partie, et sur-tout à la possibilité de fléchir et d'étendre le pied. Pour la maintenir réduite, prévenir les accidens et les combattre, lorsqu'ils sont survenus, on a recours aux mêmes moyens que dans les luxations latérales.

Nous avons vu précédemment que l'astragale luxé en dedans ou en dehors sur le tibia, peut l'être en même temps sur le scaphoïde et le calcanéum. Indépendamment de cette espèce de déplacement, l'astragale peut se luxer sur le scaphoïde en conservant ses rapports naturels avec les os de la jambe et le calcanéum. Pour que cette luxation ait lieu, du moins à un certain degré, il faut que le cuboïde soit luxé en même temps sur le calcanéum. J. L. Petit dit avoir vu deux fois cette luxation : dans les deux cas, elle avait été causée par l'engagement du pied sous la barre de fer qui fait le pont du ruisseau des portes cochères. On doit regretter que ce grand praticien ait passé sous silence les phénomènes de cette luxation et le procédé qu'il a employé pour la réduire. Il se contente de dire que cette maladie se connaît par la seule difformité, qui indique où les os se sont logés; il ajoute, en parlant du pronostic, que cette luxation est sujette à bien moins d'accidens que celle du pied, mais que

la réduction en est plus difficile, parce qu'on a moins de prise pour faire les extensions. J'ai eu occasion de voir une luxation incomplète de la tête de l'astragale en haut et en dedans, sur un homme qui avait fait une chute de cheval : le gonflement inflammatoire qui survint était si considérable, qu'il m'empêcha de reconnaître ce déplacement dans les premiers jours; et lorsque je pus en juger par la tumeur légère que formait la tête de l'astragale, il fut impossible de remettre cette éminence dans sa place naturelle. Les mouvemens du pied furent gênés pendant long-temps, parce que l'articulation tibio-tarsienne avait souffert une entorse considérable; mais ils se rétablirent par la suite, et il ne resta qu'une légère difformité.

Les articulations des autres os du métatarse sont trop serrées, et ces os trop peu mobiles pour qu'ils puissent se luxer. Le peu de prise que les phalanges des orteils donnent aux puissances extérieures, et les chaussures dans lesquelles les pieds sont renfermés, rendent la luxation de ces phalanges très-difficile et par conséquent très-rare. Au demeurant, tout ce que nous avons dit de la luxation des phalanges des doigts s'applique à celle des phalanges des orteils : c'est pourquoi nous y renvoyons le lecteur.

CHAPITRE XVII.

Des Plaies des Articulations.

L'OUVERTURE de la capsule articulaire est ce qui caractérise les plaies des articulations ; elles sont souvent accompagnées de la division des ligamens latéraux ou autres, et quelquefois aussi de celle des cartilages articulaires et des os. Ces plaies diffèrent entre elles, à raison de l'instrument qui les a faites, et des circonstances dont elles sont accompagnées. Il ne sera question dans ce chapitre que des plaies des articulations faites par des instrumens piquans ou tranchans, et nous les considérerons sous le double rapport de l'instrument qui les a produites et des circonstances dont elles sont accompagnées. Nous renvoyons, pour ce qui a rapport aux contusions des articulations, au chapitre de l'entorse ; et, pour ce qui regarde les plaies contuses, à ce qui a été dit à l'article des plaies d'armes à feu.

Plaies simples par Instrumens piquans.

Les instrumens piquans, en pénétrant dans les articulations, peuvent ne faire qu'une plaie simple, qui ne demande d'autre soin que la réunion immédiate : c'est ce qui arrive toutes les fois que l'instrument n'a lésé aucun vaisseau, aucun nerf un peu considérable, et n'a porté aucune atteinte aux cartilages, ni aux os.

On reconnaît qu'une plaie située au voisinage d'une articulation y pénètre, en ayant égard à sa situation, à sa direction, en comparant son étendue avec la forme et la largeur de l'instrument, et à l'écoulement d'un liquide visqueux, transparent, qui est de la synovie. Il peut cependant se faire que la capsule synoviale soit ouverte, sans qu'il y ait écoulement de ce liquide, ce qui arrive quand le membre ayant changé de situation, les tégumens et l'ouverture de la capsule ne se trouvent plus dans les mêmes rapports où ils étaient lors de la blessure. Il est bon d'observer que la sortie d'un liquide visqueux par la plaie, n'est pas toujours un signe certain qu'elle pénètre dans l'articulation ; un liquide semblable peut s'écouler d'une plaie qui intéresse la gaîne d'un tendon, comme je l'ai vu plusieurs fois. Quand on cherche à s'assurer si une plaie pénètre dans une articulation, il faut bien se garder d'introduire un stylet jusque dans la capsule ; l'irritation qu'occasionnerait le frottement de l'instrument sur l'intérieur de cette membrane, pourrait avoir les suites les plus fâcheuses ; ajoutez à cela qu'il peut favoriser l'entrée de l'air dans l'articulation, en rétablissant le parallélisme des ouvertures, et en décollant les lèvres de la plaie, qui peuvent déjà être agglutinées par une couche albumineuse. Au surplus, il importe peu, pour le traitement et pour le pronostic, de savoir si la capsule est ouverte ou non, et dans l'incertitude, on doit se conduire comme si l'articulation était réellement intéressée.

En général, les plaies des articulations par instrument piquant ne sont pas dangereuses, si

elles sont traitées convenablement ; néanmoins, comme on a vu des plaies de cette espèce, en apparence très-simples, être suivies d'accidens très-graves, et même de la mort, on doit mettre beaucoup de circonspection dans le pronostic qu'on en porte.

Le traitement de ces plaies consiste à en rapprocher les bords, et à les maintenir dans cet état, afin d'obtenir une réunion immédiate, ou, comme on dit, par première intention : pour cela, après avoir donné à la partie une position qui mette les tégumens dans le plus grand relâchement possible, on réunira la plaie, au moyen d'une bandelette agglutinative ; on entourera la partie avec des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, et on les soutiendra avec un bandage médiocrement serré. Si on avait à craindre des mouvemens inconsidérés de la part du malade, on pourrait, à l'aide d'un bandage convenable, maintenir le membre dans la position qu'on aurait jugé à propos de lui donner. Le malade observera le repos le plus parfait de la partie affectée. Au bout de trois ou quatre jours on lève l'appareil, et on trouve la plaie réunie ; quelquefois le fond seulement est réuni ; la plaie des tégumens suppure et se cicatrise facilement, comme toutes celles de la peau, qui ne guérissent pas par première intention. Les observations suivantes fournissent des exemples de plaies par piqûre aux articulations, guéries sans accident.

Première Observation. — M. *** eut l'articulation du coude ouverte dans sa partie interne, entre l'olécrâne et la tubérosité interne de l'humérus, par un morceau de verre très-

pointu. L'écoulement de la synovie ne laissait aucun doute sur la lésion de la capsule articulaire. Je m'assurai d'abord, au moyen d'un stylet, qu'il ne restait pas dans la plaie des fragmens de verre qui pussent causer des accidens; je réunis ensuite les lèvres de la plaie avec un emplâtre de diachylon gommé; je plaçai le membre dans une écharpe, et je conseillai le plus parfait repos de l'avant-bras; il ne survint aucun accident, et la guérison fut complète en cinq à six jours.

II.e Obs. — Un homme, se battant en duel, reçut un coup d'épée qui lui ouvrit l'articulation du coude dans sa partie externe. L'écoulement d'un liquide transparent, visqueux, ne laissa aucun doute sur la lésion de la capsule articulaire. Le malade fut amené à la Charité, où je fis, sur-le-champ, la réunion immédiate au moyen d'un emplâtre de diachylon gommé; le malade guérit sans le moindre accident, en quelques jours.

Les plaies par instrumens piquans ne sont pas toujours aussi simples que nous venons de le dire; quelquefois elles sont accompagnées d'accidens très-graves; mais comme ces accidens leur sont communs avec les plaies faites par instrumens tranchans, nous les exposerons lorsque nous aurons parlé des plaies simples de cette dernière espèce.

Plaies simples par Instrumens tranchans.

Les plaies des articulations par instrumens tranchans peuvent être simples et ne présenter d'autre indication que la réunion immédiate.

Le diagnostic de ces plaies est plus facile que celui des plaies par piqûre. Il y a toujours, dans l'instant de la blessure, un écoulement de synovie qui indique l'ouverture de la capsule articulaire. Si on n'a pas été témoin de cet écoulement, on détermine la sortie d'une nouvelle quantité de ce liquide en imprimant au membre quelques mouvemens de flexion et d'extension, ou en comprimant légèrement les parties latérales de l'articulation; mais il faut apporter la plus grande circonspection dans ces recherches, de peur d'ajouter à l'irritation de la capsule. Lorsque la plaie a beaucoup d'étendue, et que les parties molles qui couvrent l'artilation ont peu d'épaisseur, les surfaces articulaires paraissent à nu, et on les distingue aisément à la couleur blanche des cartilages qui les recouvrent.

Le pronostic d'une plaie d'articulation par instrument tranchant n'est pas, en général, fâcheux, si la réunion immédiate a été faite dès le principe, si les surfaces articulaires n'ont pas été exposées très-long-temps au contact de l'air, et s'il ne s'est pas épanché de sang dans l'articulation. Hormis ces cas, la plaie peut guérir aussi facilement et aussi promptement que si l'articulation n'était pas ouverte, comme nous allons en citer des exemples. Cette vérité est encore confirmée par le succès des opérations qui ont été pratiquées pour extraire des concrétions cartilagineuses formées dans l'articulation du genou.

Dans ces sortes de plaies, l'objet important, et celui qu'on doit se proposer principalement, est de les réunir immédiatement et d'en obtenir la guérison par première intention, comme

dans celles de l'espèce précédente. Dans cette vue, on donnera au membre une situation convenable et relative à l'endroit de l'articulation où la plaie se trouve; on rapprochera les bords de celle-ci, et on les maintiendra affrontés au moyen de bandelettes agglutinatives; ensuite on entourera l'articulation avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive, et on les soutiendra avec une bande roulée, peu serrée. Il est souvent nécessaire d'employer un bandage et quelquefois même d'autres moyens, pour maintenir le membre dans la position qu'on lui a donnée; car pendant le sommeil, et même pendant la veille, le malade pourrait exécuter des mouvemens qui contrarieraient sa guérison.

La plaie ayant été ainsi réunie, on recommandera au malade d'observer le plus parfait repos de la partie affectée; on le mettra à la diète, à l'usage des boissons rafraîchissantes, et, si le cas l'exige, on pratiquera une ou deux saignées; en quatre ou cinq jours la cicatrisation s'opérera sans accidens. Il arrive quelquefois que le fond de la plaie est réuni, tandis que l'extérieur suppure, mais les tégumens ne tardent pas eux mêmes à se cicatriser. Donnons des exemples de ce genre de plaies.

Première Observation. — Un homme eut l'articulation du poignet ouverte dans presque toute sa partie postérieure par un coup de sabre; les tendons des radiaux externes, et ceux de l'extenseur commun des doigts étaient coupés; la main était entraînée dans la flexion par son propre poids et par l'action de ses muscles fléchisseurs et de ceux des doigts, en sorte que la convexité formée par le scaphoïde, le semi-lu-

naire et la pyramidal abandonnait la cavité de l'extrémité inférieure du radius, et se montrait à nu au fond de la plaie. L'accident étant arrivé près de l'hôpital de la Charité, le malade y fut conduit sur-le champ, et je réunis aussitôt cette plaie, en plaçant la main et les doigts dans la plus grande extension possible; je les maintins dans cette position par un bandage convenable. La consolidation de cette plaie eut lieu par première intention, et la guérison fut complète au bout de quinze jours. Cependant comme la réunion des tendons est longtemps à acquérir la solidité dont elle a besoin pour résister à l'action musculaire, je continuai l'usage du bandage unissant pendant une quinzaine; et ce ne fut qu'après ce laps de temps que je permis au malade de commencer à mouvoir la main; les mouvemens de cette partie ne tardèrent pas à se rétablir et à reprendre leur force primitive.

II.e Obs. — La femme d'un cordonnier reçut un coup de tranchet sur le côté externe du poignet; la peau, les tendons des muscles radiaux externes, ceux du long abducteur, du long et du court extenseurs du pouce, l'artère radiale, le ligament latéral externe, et la capsule furent divisés, en sorte que l'articulation du poignet était ouverte dans son tiers externe environ. Le Chirurgien qui fut appelé se contenta de tamponner la plaie pour arrêter l'hémorragie. Je vis la malade quatre ou cinq heures après l'accident. Lorsque j'eus levé l'appareil et nettoyé la plaie du sang dont elle était remplie, mon premier soin fut de lier l'artère radiale en la saisissant avec une pince à dis-

séquer ; ensuite je réunis les bords de la solution de continuité en portant la main dans une forte abduction et en la fixant dans cette position par un bandage convenable. Le fond de la plaie se réunit par première intention ; mais l'extérieur suppura, et la cicatrisation ne fut complète qu'au bout d'un mois. Pendant toute la durée de cette cure, qui ne fut traversée par aucun accident, la main fut constamment maintenue dans l'abduction. Pour donner plus de prise au bandage, par le moyen duquel la main fut maintenue dans cette position, je fis fléchir les doigts, mais l'événement prouva que j'avais eu tort ; les muscles fléchisseurs des doigts éprouvèrent une telle rétraction, que pour vaincre leur résistance et parvenir à redresser les doigts, je fus obligé de me servir de cônes composés avec du linge, bien graissés de cérat, et dont la grosseur fut augmentée graduellement. Un fil ciré très-fort était attaché au sommet du cône ; ce fil était passé entre les doigts et la paume de la main au moyen d'un stylet percé d'une ouverture à l'une de ses extrémités, et en tirant le fil, le cône était conduit à sa place. Le même moyen m'a réussi dans plusieurs occasions semblables.

III.e Obs. — Un garçon de cuisine de l'hôpital de la Charité fit une chute sur un vase de faïence qu'il tenait entre ses mains ; ce vase se brisa, et un des fragmens ouvrit le côté interne de l'articulation du poignet gauche, comme l'aurait pu faire un instrument tranchant. Je réunis la plaie sur-le-champ. Il ne survint aucun accident, et la guérison fut complète au bout de douze jours.

Plaies compliquées des Articulations.

Les plaies des articulations ne guérissent pas toujours aussi promptement et aussi facilement que nous venons de le dire. On n'en voit que trop, même parmi celles qui paraissent les plus légères et les plus simples, dans lesquelles il survient des accidens très-graves qui font périr les malades, ou qui conduisent à la nécessité de l'amputation ; et dans les cas les moins fâcheux, lorsqu'après un temps toujours très-long, le malade parvient à guérir, ce n'est le plus souvent qu'à la faveur d'une ankylose qui apporte une gêne plus ou moins grande dans les fonctions du membre.

Les plaies des articulations, comme celles de toutes les autres parties du corps, peuvent être compliquées de la présence d'un corps étranger, d'hémorragie, de douleurs vives, de paralysie, de convulsions, de tétanos, d'inflammation des parties molles, etc. Mais indépendamment de ces accidens qui sont communs à toutes les plaies, il en est de particuliers à celles des articulations, et qui dérivent de l'ouverture de la capsule et de la lésion des ligamens, des cartilages et des os. Ces complications, les seules dont il sera question ici, sont l'inflammation de la membrane synoviale, des ligamens, des cartilages et des os, la suppuration, la carie, etc. Nous allons examiner successivement les causes de ces accidens, leur marche, leur terminaison, et les moyens qui doivent être employés pour les combattre.

Si une personne qui a une plaie, même fort

simple, d'une articulation, et qui paraît d'ailleurs jouir d'une bonne santé, ne tient pas dans le repos le plus parfait la partie affectée, on ne sera pas surpris de voir une inflammation plus ou moins intense de cette articulation se développer chez elle. Il en sera de même, s'il existe dans le même individu une de ces dispositions cachées auxquelles on a donné les noms de vice humoral, d'état saburral des premières voies, etc.

Les mêmes accidens arrivent aussi chez un homme bien portant, qui garde un parfait repos, et qui ne commet aucune imprudence. Quelle peut-être chez un pareil sujet la cause de ces accidens? On les a attribués tour-à-tour à la lésion des aponévroses et des tendons qui entourent les articulations, et qu'on regardait comme doués d'une grande sensibilité; à la résistance des parties qui composent les articulations; à la dépravation de la synovie, qui acquiert par son séjour une putridité marquée; à l'impression de l'air sur l'intérieur de l'articulation, etc.

Si l'on considère que presque toutes les plaies des articulations, dont la réunion a éte faite sur-le-champ, se sont consolidées comme des plaies simples, tandis que celles qui n'ont point été réunies, ou dont la réunion a été empêchée par une cause quelconque, ont le plus souvent été suivies des accidens les plus graves, on ne pourra s'empêcher de croire que ces accidens ont été occasionnés par l'air dont le contact prolongé sur l'intérieur de l'articulation, a donné lieu à l'inflammation de la membrane synoviale, à celle des cartilages et des paquets graisseux et celluleux, qu'on trouve dans les articula-

tions, et qu'on a regardé comme des glandes synoviales. On sait, par expérience, qu'un des effets ordinaires de l'action de l'air sur les parties qui sont ordinairement à l'abri de son impression, et notamment sur les membranes séreuses, est de produire leur inflammation. Or, la membrane synoviale qui tapisse les articulations, étant, comme l'expérience l'a appris, beaucoup plus susceptible des effets nuisibles de l'impression de l'air que les autres membranes de la même espèce, on ne peut s'empêcher de regarder cette impression comme la cause principale des accidens inflammatoires dont les plaies des articulations sont fréquemment accompagnées. Cette cause, qui est généralement admise aujourd'hui, ne peut pas être regardée comme la seule, puisque l'on a vu des plaies de cette espèce, qui, à raison de leur étroitesse, de leur obliquité, ou parce qu'elles avaient été réunies immédiatement, n'avaient pas pu donner accès à l'air, être pourtant suivies de symptômes inflammatoires très-intenses; et d'autres dans lesquelles ces accidens se sont déclarés dès le lendemain de la blessure, et par conséquent avant que l'air ait pu exercer son influence sur la membrane synoviale. Il est prouvé pour nous que les lésions des cartilages et des os, l'application imprudente de la charpie, et sur-tout des médicamens âcres et irritans sur les surfaces articulaires mises à découvert, le tamponnement nécessaire pour arrêter une hémorragie fournie par des vaisseaux dont la situation ne permet pas de faire la ligature, la mauvaise disposition du malade, des écarts dans le régime, sont autant de causes qui peuvent joindre leur

action à celle de l'air, pour produire des accidens inflammatoires dans les plaies des articulations : peut-être même, dans certains cas, ces accidens dépendent-ils uniquement de l'une ou de plusieurs de ces causes; c'est au moins ce que l'on peut croire pour les plaies mentionnées en dernier lieu, dont il est difficile d'attribuer les accidens au contact de l'air.

L'inflammation qui survient aux plaies des articulations se manifeste ordinairement au cinquième ou sixième jour, et quelquefois au second ou au troisième; elle s'annonce par une douleur profonde plus ou moins vive, et qui est toujours considérablement augmentée par le plus léger mouvement; l'article se gonfle, devient plus chaud; le tissu cellulaire s'infiltre, la peau est tendue, luisante, mais ne présente ordinairement aucune rougeur; les lèvres de la plaie se tuméfient, deviennent pâles, blafardes, et il en suinte un pus séreux, ténu; la fièvre s'allume; la figure se colore, devient plus animée, plus chaude; la respiration est accélérée, la langue sèche, la soif très-intense, et quelquefois le délire survient. L'engorgement inflammatoire s'étend souvent à tout le membre, qui devient quelquefois dans ce cas énormément tuméfié.

Cependant la suppuration s'établit, et l'articulation est abreuvée de pus; il se forme des abcès sous la peau et entre les muscles, dans des endroits plus ou moins éloignés de la jointure; les ligamens articulaires se relâchent, les os deviennent très-mobiles, et si on leur fait exécuter des mouvemens, on sent une espèce de crépitation qui est l'indice certain de l'altération des surfaces articulaires; l'infiltration pu-

rulente gagne et s'étend quelquefois jusqu'au tronc; le malade en proie aux plus vives souffrances ne peut goûter un instant de repos, et la mort vient mettre fin à cette scène de douleurs au bout d'un temps plus ou moins long, suivant la grandeur de l'articulation, sa proximité du tronc, et l'intensité des accidens. Si le malade résiste à ces premiers accidens par la force de sa constitution, l'abondance et la continuité de la suppuration l'épuisent; les traits de la figure s'altèrent, la fièvre hectique le mine insensiblement, le dévoiement et les sueurs colliquatives surviennent, et il périt dans le marasme, à moins qu'on ne prévienne cette fatale terminaison par une amputation pratiquée à temps, lorsque l'étendue du désordre local le permet.

Dans quelques cas favorables où les efforts de la nature, secondés convenablement par les soins de l'art, triomphent de la maladie, les vives douleurs que le malade ressentait dans l'articulation et dans tout le membre, diminuent peu-à-peu et cessent entièrement avec le temps; la suppuration devient moins abondante et de meilleure qualité; le malade recouvre le sommeil et l'appétit; la fièvre lente, le dévoiement, les sueurs colliquatives disparaissent; l'infiltration du membre se dissipe graduellement; la suppuration se tarit, les ulcères se cicatrisent : enfin les surfaces articulaires se soudent en totalité ou en partie, et le malade en est quitte pour une ankylose.

Le pronostic des plaies des articulations compliquées d'inflammation ne peut être que fâcheux; il l'est plus ou moins en raison de la grandeur de l'articulation, de l'étendue de

la plaie qui peut être bornée à la capsule, ou s'étendre jusqu'aux cartilages et aux os; de la disposition particulière du malade, de l'intensité des accidens, etc. C'est en ayant égard à toutes ces circonstances, que l'on parviendra à distinguer les cas où le malade doit succomber aux accidens; ceux où l'amputation du membre est le seul moyen de lui sauver la vie; enfin ceux où l'on peut espérer la guérison avec ou sans ankylose. Toutefois on ne doit prononcer sur la terminaison probable de la maladie qu'avec la plus grande circonspection; car on a vu des plaies de cette espèce, qui semblaient devoir faire périr le malade, se terminer heureusement, tandis que d'autres dont on soupçonnait à peine le danger, ont eu une terminaison funeste.

Dans le traitement de ces plaies, l'objet qu'on doit se proposer est de modérer l'inflammation, afin de prévenir la suppuration, et lorsque celle-ci a lieu, de donner issue au pus, d'en empêcher le croupissement, et de combattre les effets qui résultent de son passage dans le torrent de la circulation. La saignée plus ou moins répétée, suivant l'âge du malade, ses forces, son tempérament et l'intensité des accidens; les boissons rafraîchissantes; les anodins et même les opiacés, lorsque la douleur est excessive; les lavemens, une diète sévère, la situation convenable de la partie et son plus parfait repos, les cataplasmes émolliens et anodins, sont les moyens dont on doit faire usage pour modérer l'inflammation et la réduire à un degré qui en permette la résolution. Malgré l'emploi le plus méthodique de ces moyens, il arrive souvent que l'inflammation, au lieu de

se résoudre, se termine par suppuration, et qu'il se forme un ou plusieurs abcès. Dans ce cas, aussitôt que la fluctuation est manifeste, on doit donner issue au pus, en pratiquant toutes les incisions nécessaires, et en leur donnant une étendue proportionnée au volume de l'abcès. Lorsque la plaie intéresse une articulation qui, par le volume et la disposition des surfaces osseuses qui la composent, et par l'étendue de la capsule qui l'environne, est capable de contenir une grande quantité de pus, les incisions doivent s'étendre jusqu'à la capsule articulaire qui doit être elle-même incisée, de manière que le pus contenu dans l'articulation puisse sortir librement, ou qu'il puisse être entraîné par des injections. La considération des inconvéniens auxquels on expose le malade en facilitant l'accès de l'air, ne doit pas l'emporter sur celle des accidens plus graves encore, qui résulteraient du séjour du pus dans l'articulation, et de sa dépravation, si on ne lui préparait un écoulement facile, en donnant aux incisions toute l'étendue nécessaire.

Les praticiens ne sont pas d'accord sur la grandeur des incisions nécessaires pour vider les dépôts qui communiquent dans les articulations. J. L. Petit recommande de les faire d'une certaine étendue : « Il faut, dit-il, non-
» seulement ouvrir, mais encore faire de gran-
» des ouvertures qui communiquent les unes
» avec les autres, afin qu'il n'y ait aucune par-
» tie, ni aucun recoin de la jointure, qui ne
» puisse être nettoyé par les injections, et qui
» ne se vide avec facilité par les ouvertures.
» Je sais, ajoute-t-il, que quelquefois les os
» s'altèrent, et qu'on est obligé de les faire

» exfolier, mais on ne doit pas en accuser les
» incisions. C'est bien moins l'impression de
» l'air que le séjour du pus qui, dans ce cas,
» cause l'altération des os ; ainsi, ce qu'on peut
» faire de mieux pour l'éviter, c'est d'ouvrir
» de bonne heure, de donner de la pente aux
» matières par une situation convenable, et de
» nettoyer la jointure au moyen des injections. »
David pense, au contraire, qu'il ne faut pas se presser d'ouvrir les dépôts qui communiquent dans les articulations, et que, lorsqu'on juge l'évacuation du pus qu'ils contiennent absolument indispensable, il ne faut la procurer qu'avec le trois-quarts ; il dit qu'il n'a jamais eu à se louer des grandes incisions que Petit recommande dans certains cas, pour vider les dépôts articulaires.

Des conseils opposés, donnés par des praticiens si recommandables, sont bien propres à jeter les jeunes Chirurgiens dans l'incertitude ; mais avec un peu de reflexion il sera facile, je pense, de distinguer les cas où les grandes incisions conviennent, d'avec ceux où il faut se borner à une simple ponction. Ainsi, lorsqu'un abcès formé dans une articulation, a été le résultat immédiat de l'inflammation survenue à une plaie dans laquelle la capsule articulaire a été intéressée, ou à la suite d'une violente contusion de l'articulation, d'une fracture comminutive par un coup de feu, ou par toute autre cause, on doit l'ouvrir aussitôt que la fluctuation est manifeste, et donner aux incisions une étendue suffisante pour que le pus puisse s'écouler librement, ou être entraîné par les injections, comme nous venons de l'exposer tout à l'heure. Dans ce cas, le croupisse-

ment du pus dans l'articulation serait bientôt suivi de sa dépravation, de l'altération des cartilages et des os, de la fièvre lente, et de tous les autres symptômes fâcheux qui ont lieu en pareille circonstance. Le seul moyen de prévenir ces accidens, et de les faire cesser lorsqu'ils sont déjà survenus, c'est d'empêcher le séjour du pus dans l'articulation, en pratiquant les incisions nécessaires, et en lavant, pour ainsi dire, l'articulation au moyen des injections. A la vérité, les incisions multipliées et fort étendues favorisent l'accès de l'air dans l'articulation; mais lorsque l'altération des cartilages et des os n'a point précédé la formation de l'abcès, le contact de l'air est moins nuisible que ne le seraient le croupissement et la dépravation du pus.

Les avantages de cette méthode sont constatés par un assez grand nombre de faits consignés dans les écrits des praticiens, et que notre pratique particulière nous a mis à même de confirmer dans plusieurs occasions.

Mais lorsque les abcès qui communiquent dans les articulations, sont le résultat consécutif de la carie des surfaces articulaires à la suite d'une contusion, ou de l'action d'un vice interne sur cette partie, comme dans la luxation spontanée du fémur, dans les tumeurs blanches des articulations, etc., on ne doit pas se presser de les ouvrir; et lorsqu'on y est forcé, pour faire cesser les douleurs qui tourmentent les malades, ou pour en prévenir l'ouverture spontanée, qui ordinairement s'agrandit beaucoup, on doit se contenter d'une simple ponction, avec un bistouri à lame étroite ou avec le trois-quarts. Dans ce cas, la présence du pus dans

l'articulation ne peut avoir aucun inconvénient, tandis que son évacuation subite est promptement suivie de son altération. Ce liquide, qui n'avait d'abord aucune odeur, ni aucune qualité malfaisante, devient bientôt fétide, séreux, âcre et irritant, après l'ouverture de l'abcès ; sa résorption cause les phénomènes accoutumés sur le systême de l'économie, et la mort arrive d'autant plus promptement, qu'on a ouvert les abcès par des incisions plus grandes.

Après avoir ouvert convenablement les abcès causés par l'inflammation dont une plaie d'articulation est compliquée, on doit s'attacher à prévenir le croupissement du pus, en donnant à la partie une situation qui favorise l'écoulement des matières, en faisant des injections avec de l'eau d'orge et le miel rosat, et en exerçant une compression modérée, si la douleur le permet. A l'époque de la maladie où l'inflammation a cessé, on doit se désister de la méthode antiphlogistique, pour la remplacer par un traitement tonique et fortifiant. Ainsi, on donnera à l'intérieur les amers, sur-tout le quinquina ; on accordera des alimens succulens et de facile digestion, du vin vieux en quantité médiocre, mais qu'on augmentera par degré, pour soutenir les forces du malade et prévenir l'épuisement qui pourrait resulter de l'abondance de la suppuration. A l'extérieur, on remplacera les cataplasmes émolliens par des fomentations toniques et fortifiantes, telles qu'une décoction de quinquina, animée d'eau-de-vie, etc. ; s'il se forme de nouveaux abcès, on en fera l'ouverture, et on multipliera les pansemens en raison de l'abondance de la suppuration.

Lorsque la maladie doit avoir une terminaison heureuse par l'emploi des moyens que nous venons d'indiquer, tous les symptômes qui s'étaient développés diminuent par degrés, et cessent enfin entièrement; l'appétit revient, augmente de jour en jour; les digestions se font bien, et les forces se rétablissent. La suppuration, d'abord très-abondante, diminue chaque jour, et devient de meilleure qualité. L'articulation, quelquefois très-mobile par le relâchement des ligamens et des autres parties molles qui l'environnent, se raffermit; il se fait quelquefois des exfoliations de portions d'os cariées; des bourgeons charnus se développent ordinairement sur chacune des surfaces articulaires, et contractent une union que le phosphate calcaire, qui se secrète alors dans la partie, vient consolider.

Lorsqu'on a continué trop long-temps l'usage des cataplasmes émolliens, quelquefois même lorsqu'on y a renoncé de bonne heure, il survient un engorgement pâteux très-considérable de tout le membre, qui s'oppose au dégorgement des plaies, et en retarde singulièrement la guérison. Rien ne convient mieux pour remédier à cet engorgement, qu'une compression exercée sur toute la longueur du membre, au moyen d'une bande roulée, serrée médiocrement, et qu'on a soin de réappliquer chaque fois qu'elle est relâchée; mais on ne doit employer ce moyen qu'autant que la douleur est dissipée, et qu'il n'y a plus à craindre qu'il se forme de nouveaux abcès.

Comme l'ankylose est presque inévitable, on doit donner de bonne heure à la partie la position dans laquelle elle pourra le mieux s'ac-

quitter des fonctions qui lui sont habituelles. Ainsi, si c'est au coude, on tiendra l'avant-bras fléchi à angle droit; si c'est au genou, la jambe sera étendue; et si la maladie est à l'articulation du pied, celui-ci sera placé de manière à ce qu'il forme un angle droit avec la jambe. Ce précepte est de la plus grande importance, non-seulement dans le cas dont il s'agit ici, mais encore dans tous ceux où l'ankylose d'une articulation est à craindre.

Lorsque la marche des plaies des articulations compliquées d'inflammation tend à faire périr le sujet, ce qu'on reconnaît aux accidens décrits plus haut, l'amputation devient l'unique ressource pour prévenir cette terminaison. On s'autoriserait en vain, pour éluder ce recours, d'un petit nombre d'exemples de malades qui sont guéris en conservant leur membre, quoiqu'ils eussent éprouvé des accidens qui semblaient devoir les conduire à une mort certaine. Ces exemples ne peuvent être regardés que comme des exceptions heureuses à la règle générale, et ne l'infirment pas. On peut leur opposer un plus grand nombre d'observations, dans lesquelles on a vu les malades succomber à la violence et à la continuité des accidens, parce qu'ils se sont refusés à l'amputation, ou parce que cette opération ne leur a pas été proposée.

Nous allons terminer ce chapitre par quelques observations propres à confirmer ce que nous venons de dire sur les plaies des articulations compliquées d'accidens inflammatoires.

Première Observation. — Un maître d'armes, âgé de 29 ans, eut l'articulation de la première

phalange du pouce avec le premier os du métacarpe ouverte dans l'étendue de six lignes, par un coup de pointe de sabre. Il lava sa plaie avec un mélange d'eau, d'eau-de-vie, et de muriate de soude. Quatre jours se passèrent sans aucun phénomène remarquable : au bout de ce temps, une pression exercée par un corps dur sur la paume de la main, fut suivie d'une hémorragie et d'une douleur vive dans le lieu de la blessure : un léger gonflement qui existait déjà s'accrut, la fièvre survint. Ces accidens décidèrent le malade à venir à la Charité. Je reconnus la maladie de l'articulation, et l'altération des surfaces articulaires, à un bruit particulier qui se faisait entendre lorsqu'on imprimait au pouce des mouvemens latéraux pendant qu'on fixait le premier os du métacarpe, Malgré l'emploi des moyens propres à calmer l'inflammation, il se forma un abcès entre le premier et le second os du métacarpe, un autre sur le dos de la main, et un troisième à l'avant-bras ; ces abcès furent ouverts successivement ; l'engorgement et la fièvre disparurent ; la suppuration diminua peu-à-peu ; les plaies se cicatrisèrent, et le malade guérit ayant le pouce ankylosé.

IIe Obs. — Un menuisier se donna un coup de hache sur le genou, et se divisa la rotule de bas en haut dans toute son épaisseur, en deux parties. On pratiqua la suture entrecoupée, pour tenir les deux fragmens rapprochés ; il survint un gonflement énorme, et la mortification était éminente. On appela M. Gelée, qui pratiqua des incisions pour débrider les parties, mais remarquant que les deux portions de la

rotule, par leur écartement, augmentaient l'étranglement, il retrancha la plus petite, et fit ensuite usage des émolliens unis aux résolutifs: alors le gonflement diminua; la plaie se cicatrisa malgré une suppuration de mauvaise nature, et le malade guérit à la faveur d'une ankylose du genou (1).

III.e Obs. — Un jeune homme de 22 ans reçut, en se battant en duel, un coup de sabre qui ouvrit l'articulation de l'humérus avec l'omoplate. L'extrémité scapulaire de la clavicule, le deltoïde, et une portion du grand pectoral furent divisés. Le malade fut apporté à la Charité, immédiatement après l'accident. Je réunis la plaie en élevant le bras le plus possible, et en le maintenant dans cette position, au moyen d'oreillers placés dessous, et d'un bandage convenable. Ce jeune homme n'éprouva aucun accident jusqu'au troisième jour; déja j'augurais bien des suites de cette blessure, lorsqu'il survint une hémorragie qui me força de lever l'apareil; le vaisseau qui la fournissait étant situé trop profondément pour être découvert et lié, je fus forcé de recourir au tamponnement. Des accidens inflammatoires ne tardèrent pas à se manifester; la fièvre s'alluma, il se forma des abcès considérables qui nécessitèrent plusieurs incisions, et le malade succomba au bout de quatre semaines. A l'examen du corps, je trouvai l'articulation ouverte dans une grande étendue, contenant beaucoup de pus, et ayant ses cartilages altérés.

---

(1) Journal de Médecine militaire, t. IV, p. 508.

IV.ᵉ Obs. — En 1790, on amena à l'hôpital de la Charité, un homme qui venait d'être blessé au poignet droit, d'un coup de sabre; le côté externe de l'articulation de la main était ouvert dans une assez grande étendue. Un des religieux qui dirigeaient alors cet hôpital, au lieu de réunir la plaie, la remplit de charpie. Un gonflement énorme s'empara de l'avant-bras et du bras, la gangrène survint et termina la vie du malade.

V.ᵉ Obs. — Un jeune homme de 18 ans, reçut en 1800 un coup de sabre sur la partie externe inférieure du bras gauche. L'instrument agit obliquement de haut en bas, de derrière en devant, et fit une plaie de la longueur de deux pouces et demi, qui s'étendait jusque dans l'articulation du coude, et qui intéressait assez profondément le condyle externe de l'humérus. La réunion ne fut pas faite sur-le-champ; on ne la pratiqua que le deuxième jour, époque à laquelle le malade entra à la Charité; le troisième, il y eut des douleurs vives, et la nuit fut agitée; le quatrième, la tuméfaction des bords de la plaie me détermina à substituer aux bandelettes agglutinatives un cataplasme émollient; le cinquième jour, la fièvre se manifesta; il s'écoula de la plaie un liquide visqueux, abondant, que je ne pus méconnaître pour de la synovie. En pressant légèrement sur les côtés de l'articulation, je fis sortir une grande quantité de pus. Les jours suivans, les symptômes s'aggravèrent; les traits de la face s'altérèrent; il se forma un abcès près de l'angle inférieur de la plaie; le gonflement gagna tout le membre; les douleurs devinrent excessives, et la mort ne fut prévenue que par l'amputa-

tion du membre, qui eut le plus grand succès. A l'examen anatomique de la plaie articulaire, je trouvai que ses bords formaient un bourrelet infiltré de lymphe; les parties molles environnantes étaient abreuvées de pus, l'articulation était pleine d'une sanie fétide; la tubérosité externe de l'humérus ne tenait plus qu'aux parties molles; l'extrémité du radius commençait à s'altérer, et les cartilages étaient presque entièrement détruits.

VIe *Obs.* — En 1801, on apporta à la Charité un jeune homme qui avait reçu un coup de sabre au côté externe et antérieur du genou; la rotule divisée dans toute son épaisseur, permettait de voir les surfaces articulaires du fémur. Je rapprochai exactement les lèvres de la plaie, mais le gonflement qui survint me fit perdre tout espoir d'une prompte cicatrisation: je suspendis l'usage des bandelettes agglutinatives. Les saignées copieuses, les boissons rafraîchissantes, la diète la plus sévère et les cataplasmes émolliens furent mis en usage. Malgré ces moyens, la tuméfaction inflammatoire se propagea vers la cuisse et la jambe; la fièvre se déclara; la douleur devint intense; un grand abcès se forma entre le fémur et le triceps crural. Les jours suivans, les symptômes s'exaspérèrent; le gonflement s'étendit jusqu'au tronc, et le malade mourut. A l'examen du membre, j'observai que la rotule était divisée obliquement de dehors en dedans et de haut en bas dans toute son épaisseur; l'articulation était remplie de pus, et les cartilages étaient désorganisés dans différens points. Je trouvai divers abcès situés profondément dans l'épaisseur de la cuisse et de la jambe.

CHAPITRE XVIII.

Des Corps étrangers qui se forment dans les Articulations.

Il se forme quelquefois dans l'intérieur des capsules articulaires, des corps durs, arrondis ou aplatis, ordinairement cartilagineux, qui rendent les articulations plus ou moins douloureuses, et gênent beaucoup leurs mouvemens.

On ne trouve aucune mention de cet état contre-nature dans les écrits des anciens. Le premier exemple de ces concrétions articulaires ne remonte qu'à Ambroise Paré (1).

« En 1558, je fus appelé, dit ce célèbre chi-
» rurgien, par Jean Bourlier, maître tailleur
» d'habits, demeurant rue Saint-Honoré, pour
» lui ouvrir une aposthème aqueuse qu'il avait
» au genou, en laquelle je trouvai une pierre
» de la grosseur d'une amande, fort blanche,
» dure et polie, et guérit, et encore est à pré-
» sent vivant. » Paré n'entre d'ailleurs dans aucun autre détail.

Cent trente-trois ans après, en 1691, Pechelin (2) publia une observation très-détaillée sur une concrétion cartilagineuse et osseuse, formée dans l'articulation du genou, et qui en fut

(1) Liv. XXV, chap. XV, p. 772

(2) *Observation. physico-medic.*, observ. XXXVIII, p. 306.

extraite avec succès. Voici le précis de cette observation. Un jeune homme de 20 ans, bien constitué, et jouissant d'une bonne santé, tomba sur le genou; transporté chez lui, l'examen de la partie n'ayant fait apercevoir aucun dérangement dans le rapport des os, on se contenta d'appliquer sur le genou des topiques résolutifs. La douleur se dissipa, et au bout de quelques jours le malade put marcher librement. Il y avait déjà huit semaines que l'accident était arrivé, quand ce jeune homme, en maniant son genou, sentit à sa partie intérieure un tubercule dur, mobile, qui jusques-là n'avait apporté aucun obstacle à la progression. Ce corps se présentait tout-à-coup, tantôt au-dessus de la rotule, tantôt au-dessous, quelquefois sur les côtés, et toujours près du ligament de cet os; quelquefois il se cachait entièrement. Il arrivait souvent dans la marche qu'il se portait dans certains creux de l'articulation, probablement derrière la rotule; alors le malade était obligé de s'arrêter tout court, s'il voulait s'empêcher de tomber : en pressant doucement le genou, il parvenait à déplacer ce corps, et il recouvrait ainsi l'usage de son membre. Il garda cette maladie pendant deux ans : alors s'apercevant que le tubercule augmentait de volume, il le montra à un chirurgien qui ne pouvant trouver la cause de symptômes si extraordinaires, prononça que la cure en serait difficile. Il essaya, mais inutilement, de ramollir cette tumeur par différens moyens. Ennuyé de la maladie et du traitement qu'on lui faisait subir, ce jeune homme demanda avec instance qu'on lui extirpât ce tubercule. Le chirurgien, convaincu qu'il n'y avait que

ce moyen de guérir, y consentit. Il poussa le corps étranger sur le côté de la rotule, vers le bord du muscle vaste externe, et lui faisant faire saillie sous la peau, il tendit celle-ci, l'incisa, ainsi que la capsule, sur le corps étranger, qui s'échappa aussitôt au-dehors avec une assez grande quantité d'un liquide visqueux, transparent, qui n'était que de la synovie. Ce corps, dont la circonférence était inégale, égalait en grosseur l'extrémité du doigt *medius*; mais il diminua de volume en se desséchant, et, de transparent qu'il était d'abord, il devint opaque. Sa substance était cartilagineuse; il présentait pourtant dans son épaisseur quelques points osseux semblables à ceux qu'on voit dans les cartilages lorsqu'ils commencent à s'ossifier.

On lit, dans les Essais de la Société d'Edimbourg, qu'Alexandre Monro rencontra dans l'articulation du genou droit d'une femme condamnée à mort, âgée de 40 ans, dont il disséquait le cadavre, au mois de février de l'année 1726, un os de la forme et de la grosseur d'une petite fêve, attaché à un ligament long d'un demi-pouce, et situé à la partie externe de l'os de la jambe. Il coupa cet os contre-nature, et trouva qu'il n'avait que la couche extérieure de solide; l'intérieur était formé d'une substance cellulaire remplie de graisse. En separant le fémur du tibia, il vit que le ligament auquel était attaché ce petit os, partait du bord extérieur du cartilage qui couvre la cavité externe de l'os de la jambe, et plus intérieurement il manquait à ce même cartilage une portion de sa substance, de la même figure que le corps étranger ci-dessus.

Monro ne put se procurer aucun renseignement sur les symptômes qui avaient accompagné cette disposition morbifique.

Ces exemples de concrétions cartilagineuses formées dans l'intérieur des articulations, étaient les seuls connus avant l'année 1736. A cette époque, Simson (1) retira du genou gauche d'un homme un corps dur ayant à-peu-près la forme d'une fêve de haricot, et plus grand. Ce corps lui parut d'abord entièrement cartilagineux, très-poli et arrondi; mais en se desséchant il devint plus petit, et Simson trouva que c'était une concrétion osseuse couverte d'un cartilage. Cet auteur avoue, avec franchise, qu'il s'est mépris, même dans le temps de l'opération, sur le véritable siége que le corps étranger occupait. Il le croyait placé sous les tégumens : ce n'est qu'en incisant la capsule articulaire, qu'il reconnut qu'il était situé dans l'articulation. La cure fut traversée par des accidens provoqués principalement par l'imprudence du malade qui, deux heures après l'opération, monta à cheval et fit deux milles pendant la nuit par une gelée des plus piquantes. La guérison ne fut complète qu'au bout d'un an.

Depuis la publication de cette dernière observation, cette maladie a été vue plusieurs fois en Angleterre par Bromfield, Hewit, Midleton, Gooch, Ford, Home, Bell, etc.; en Allemagne, par Henckel, Theden, Loeffler, etc.; et en France, par Desault et plusieurs autres praticiens; en sorte qu'aujourd'hui cette affection est aussi bien connue que la plupart

(1) Ess. d'Edimbourg, tom. IV, p. 374.

des autres maladies auxquelles les articulations sont sujettes.

Ces corps étrangers peuvent se former dans toutes les articulations. Haller en a rencontré une vingtaine dans celle de la mâchoire inférieure, chez une femme décrépite, où il trouva aussi plusieurs artères, et quelques valvules du cœur présentant des traces non-équivoques d'ossification. Dans ce sujet, il observa que le cartilage qui revêt le condyle de la mâchoire était totalement détruit, et que le cartilage inter-articulaire avait été réduit en une vingtaine de petits corps globuleux qui avaient acquis une consistance demi-osseuse, et étaient libres dans l'articulation. Haller ne put avoir de renseignemens ni sur la cause qui avait pu déterminer cet état contre-nature, ni sur les phénomènes qui en étaient résultés. Ces corps ont été vus dans l'articulation du coude, dans celle du poignet, dans celle du pied; mais c'est dans celle du genou qu'on les trouve le plus souvent, et c'est de ces derniers dont il sera spécialement question ici. Ce que nous dirons de ceux de cette jointure, sera applicable à ceux des autres articulations.

Ces corps présentent des variétés relatives à leur nombre, à leur volume, à leur figure; à leur situation, à leur structure, et aux circonstances dont leur présence est accompagnée.

Leur nombre varie : on n'en trouve le plus souvent qu'un seul; quelquefois on en rencontre deux; sur le même individu, on en a observé trois dans le genou gauche, et deux dans le droit. Nous venons de rapporter que Haller en a trouvé une vingtaine dans l'articulation du condyle de la mâchoire avec le

temporal. Morgagni en a observé jusqu'à vingt-cinq dans le genou gauche d'une vieille femme morte à la suite d'une apoplexie.

Le volume de ces productions est aussi fort variable. Celle dont parle Ambroise Paré était de la grosseur d'une amande. M. Ford, Chirurgien à Londres, en a retiré une du volume d'une petite châtaigne, de l'articulation tibio-fémorale d'un jeune homme de 18 ans. Il est pourtant extrêmement rare d'en trouver d'aussi volumineuses; la plus considérable qui ait été observée par Desault, avait quatorze lignes dans son plus grand diamètre, et dix dans le plus petit. Lorsqu'il s'en rencontre plusieurs dans la même articulation, elles sont en général moins volumineuses, et elles n'ont pas toutes la même grosseur. Parmi les vingt-cinq que Morgagni trouva dans la même jointure, les cinq plus grosses avaient à-peu-près le volume de petits grains de raisin.

La figure de ces corps est très-variée; on en voit de ronds, d'ovales, de lenticulaires, etc. Le plus souvent ils sont aplatis, et ont la forme d'un haricot. Leur surface est lisse, polie, rarement raboteuse : elle est concave ou plane d'un côté, et convexe de l'autre.

Le plus ordinairement ces corps sont libres de toutes parts, et flottans : quelquefois ils sont adhérens à un point quelconque de l'articulation. Cette adhérence peut avoir lieu de plusieurs manières : ainsi on les a trouvés intimement unis à la capsule articulaire, et faisant saillie dans l'articulation, en sorte qu'ils ne pouvaient éprouver aucun déplacement; mais ce mode d'union est très-rare, et le plus souvent ceux de ces corps qui sont adhérens

tiennent, soit à la capsule, soit aux surfaces articulaires, par un filet ligamenteux plus ou moins long, et qui leur permet de se porter de côté et d'autre. Quand plusieurs corps étrangers existent simultanément, on les a trouvés quelquefois adhérens les uns aux autres et à la capsule articulaire, par le moyen de semblables filamens.

La consistance de ces corps n'est pas la même dans tous, ni dans toute leur épaisseur; quelquefois ils ont l'apparence d'un cartilage dans toute leur étendue; d'autres fois ils sont osseux dans leur centre et cartilagineux à la circonférence; dans certains cas, on les a vus présenter un noyau celluleux, mou, enveloppé d'une croûte cartilagineuse; enfin on en a trouvé qui étaient entièrement osseux. Ils ne présentent ordinairement qu'une seule masse; mais dans quelques cas, ils sont composés de plusieurs lobules réunis par des espèces de ligamens.

La présence de ces corps étrangers n'est accompagnée ordinairement d'aucun engorgement de l'articulation, ni d'aucun amas de synovie dans la capsule articulaire où ils ont pris naissance. Cependant on a vu des cas dans lesquels les parties molles environnantes étaient tuméfiées à-peu-près comme on le remarque dans les tumeurs blanches, et d'autres où la capsule contenait une assez grande quantité de synovie pour que la maladie présentât toutes les apparences d'une hydropisie articulaire; mais ces complications sont rares. Il serait difficile de dire si, dans le cas de complication, l'engorgement des parties molles environnantes et l'accumulation de la synovie, sont l'effet de

la présence des concrétions articulaires, ou si les deux maladies sont indépendantes l'une de l'autre, et n'ont entre elles d'autre rapport que leur existence simultanée.

Rien n'est plus obscur que la manière dont ces corps se développent et prennent de l'accroissement dans les articulations : aussi, lorsqu'on a voulu en expliquer l'origine, on n'a pu que se livrer à des conjectures. Quelques auteurs ont présumé, d'après l'observation de Monro, citée plus haut, qu'ils proviennent de fragmens ou portions détachées des cartilages articulaires. Il a paru plus vraisemblable à d'autres qu'ils se forment dans le tissu cellulaire graisseux et synovial, qui est si abondant dans l'articulation du genou. Enfin, il y a des chirurgiens qui ont pensé que ces concrétions étaient formées par l'aggrégation de molécules d'une substance contenue dans la synovie, de même que les pierres urinaires sont formées par des élemens de l'urine. Quoi qu'il en soit de la véritable origine de ces concrétions cartilagineuses ou osseuses, tantôt leur formation est précédée par une chute ou un coup sur l'articulation, tantôt elle a lieu d'une manière spontanée et sans le concours d'aucun accident externe : ce dernier mode de formation paraît prouver que la considération des circonstances qui ont précédé l'apparition de ces corps, ne peut être presque d'aucune utilité pour conduire à la connaissance de la cause déterminante.

Le diagnostic de cette maladie présente rarement des difficultés. Lorsque la formation des corps étrangers succède à une chute ou à un coup sur l'articulation, la maladie commence

par un gonflement des parties molles environnantes, et c'est à la suite de ce gonflement, qui subsiste pendant un temps plus ou moins long, que la présence de ces corps se manifeste par les signes qui lui sont propres. Chez les sujets qui n'ont point fait de chute, ni reçu de coup sur le genou, la maladie débute quelquefois par une douleur plus ou moins vive dans l'articulation, avec ou sans gonflement des parties molles environnantes, et que l'on regarde ordinairement comme une affection rhumatismale. A ces premiers symptômes, qui sont communs aux corps étrangers formés dans les articulations, et à d'autres maladies de ces parties, il s'en joint bientôt de particuliers qui décèlent la présence de ces corps.

Comme ils sont libres et mobiles dans l'articulation, le mucilage synovial, qui y est toujours plus ou moins abondant, et le poli de leur surface, favorisent leur glissement et leur passage dans différentes régions de la cavité articulaire. Suivant l'endroit où ils se placent, tantôt ils occasionnent de vives douleurs, tantôt ils n'en produisent aucune. Lorsque ces corps se logent dans un enfoncement où ils ne sont pas comprimés, ils ne causent pas de douleur, et s'ils pouvaient rester constamment dans cette position, leur présence ne serait probablement suivie d'aucun accident; mais lorsqu'ils se placent entre des surfaces articulaires qui se touchent dans certaines positions du membre, la compression qui a lieu alors donne naissance aux phénomènes suivans: quelquefois le corps étranger glisse subitement entre l'extrémité inférieure du fémur et la partie supérieure du tibia, et pendant qu'il séjourne

entre ces os, il occasionne de vives douleurs dans certaines directions du membre, et l'immobilité instantanée de l'articulation du genou; mais lorsqu'il change de place naturellement ou par accident, pendant l'examen de la partie affectée, et qu'il ne souffre plus de pression, la douleur cesse sur-le-champ, et l'articulation est presque aussitôt susceptible de ses mouvemens ordinaires. Le plus souvent, dans la progression, lorsque le corps étranger se place derrière la rotule ou le ligament inférieur de cet os, le malade est forcé de s'arrêter subitement, et il éprouve une douleur si aiguë, qu'il pourrait tomber à la renverse si rien ne le retenait. On a pourtant vu quelques malades qui n'éprouvaient aucune douleur dans cette circonstance. Reimarus parle, d'après Midleton, d'un homme qui ressentait de la douleur, et ne pouvait mouvoir la jambe lorsque le corps étranger glissait à l'une des parties latérales de l'articulation; accidens qui cessaient lorsqu'il était poussé sous la rotule. Bell dit avoir vu des cas où la douleur était si forte à l'instant où les malades mettaient la jambe dans certaines positions, qu'elle produisait des défaillances : de sorte que ceux-ci en craignaient tellement le retour, qu'ils préféraient garder un repos absolu plutôt que de courir les risques de la faire revenir : il dit même en avoir connu que le seul mouvement de la jambe dans le lit faisait sortir du sommeil le plus profond par la violence du mal. La douleur causée par la situation du corps étranger entre les surfaces articulaires qu'il comprime, se reproduit comme par accès à des époques plus ou moins éloignées, et toujours à l'occasion d'un mouve-

ment ou d'un effort quelconque : elle disparaît quelquefois à l'instant par l'effet d'un mouvement contraire à celui qui l'a produite ; mais le plus souvent elle se prolonge, et alors les parties molles environnantes se tuméfient plus ou moins, ce qui oblige le malade à garder le lit, et à faire usage des topiques émolliens et anodins. Quelquefois, comme nous l'avons dit plus haut, le corps étranger se place dans un lieu de l'articulation où il ne cause aucune gêne, et n'exerce aucune pression sur les surfaces articulaires : on a vu, dans ce dernier cas, tous les accidens disparaître pendant plusieurs mois, et le malade se croire guéri, lorsque tout-à-coup, à l'occasion d'un mouvement brusque de la jambe, le corps étranger quittait ce lieu et en occupait un autre où les douleurs se renouvelaient.

Les phénomènes dont nous venons de parler font fortement présumer l'existence des concrétions articulaires, mais il n'en donnent pas la certitude : on n'acquiert celle-ci que par le toucher. En palpant le genou d'un individu qui éprouve les symptômes que nous venons d'indiquer, le chirurgien sent un corps dur, saillant, plus ou moins volumineux, qui glisse sous les doigts, se déplace et se porte ordinairement d'un côté de l'articulation au côté opposé, en passant derrière la rotule ou son ligament inférieur, et quelquefois derrière le tendon des muscles extenseurs de la jambe. Ce corps peut se montrer au côté interne ou au côté externe de l'articulation ; mais comme le premier est plus large et plus incliné, et que la capsule articulaire y est plus lâche, c'est ordinairement vers ce côté qu'il se présente. Desault

a rencontré un cas dans lequel le corps étranger était si mobile, et sans doute la capsule et la peau si relâchées, que le malade pouvait lui-même le renverser sens dessus dessous.

En général, ces corps étrangers ne constituent point une maladie dangereuse : cependant, comme cette affection est douloureuse, qu'elle nuit à la progression, et l'empêche même souvent; qu'elle ne peut guérir ordinairement que par une opération dont les suites ont quelquefois été funestes, on ne saurait être trop circonspect lorsqu'on est obligé de pronostiquer à son sujet.

Fixer le corps étranger dans un endroit de l'articulation où il ne cause aucune gêne, et, lorsque cela est impossible, l'extraire par une incision faite aux tégumens et à la capsule; telles sont les indications que présente cette maladie.

Midleton, au rapport de Reimarus (1), ayant remarqué qu'un homme qui avait un corps étranger dans l'articulation du genou, ressentait de la douleur et ne pouvait mouvoir la jambe lorsque ce corps glissait dans l'une des parties latérales, tandis qu'il cessait de souffrir quand il était repoussé sous la rotule, imagina qu'il pourrait guérir le malade de cette incommodité, s'il parvenait à fixer le corps mobile, et à l'empêcher de se déplacer du lieu qu'il occupait entre le fémur et la rotule. En conséquence, il appliqua un emplâtre agglutinatif autour de la rotule, et un bandage circulaire propre à remplir le but qu'il se propo-

(1) *De Tumore Ligamentorum circà articulos, Fungo Articulorum dicto*, §. 55.

sait. Ce bandage ne produisit aucun accident. L'ayant ôté quelques mois après, le corps étranger ne se montra plus autour de l'articulation, et parut avoir contracté des adhérences dans le lieu où le procédé employé l'avait fixé. En racontant ce fait à Reimarus, Midleton ajouta qu'il connaissait un exemple semblable chez un autre malade. Le même Auteur dit encore que ce moyen a été tenté sans succès dans l'hôpital Saint-Georges de Londres. Le malade sur lequel on l'essaya ressentait une douleur plus forte lorsque le corps étranger était retenu au-dessous de la rotule par le bandage, quoiqu'avant son application il restât caché sous cet os sans causer de douleur. On fut obligé d'extraire ce corps étranger. La méthode de la compression, au moyen d'une genouillière bien matelassée et propre à maintenir le corps étranger derrière le tendon des muscles extenseurs de la jambe, a été essayée par M. Gooch, sur un jeune homme qui, après avoir éprouvé pendant plusieurs années au genou une légère douleur, qu'il croyait rhumatismale, s'était aperçu de la présence d'un corps étranger dans cette articulation, immédiatement après un violent effort fait en sautant un fossé. M. Gooch espérait que par ce procédé, le corps étranger qui était très-mobile, pourrait adhérer aux parties voisines, ce qui eût empêché d'avoir recours à l'extraction. Il dit que n'ayant plus entendu parler de ce jeune homme, il pensait que son procédé avait réussi.

Nous avons employé le même procédé sur deux malades chez lesquels l'existence d'un corps étranger, annoncée par les symptômes

propres à cette maladie, avait été constatée par le toucher. Dans l'un, qui était âgé d'environ trente ans, la compression, exercée au moyen d'une genouillière de peau de chamois lacée, a fait disparaître la douleur, et rendu les mouvemens de l'articulation faciles : l'usage en a été continué pendant plus d'un an, après quoi le malade a pu s'en passer, et n'a plus éprouvé les douleurs vives auxquelles il était sujet, et qui le forçaient souvent de s'arrêter tout court, et de garder le repos pendant plusieurs jours. Dans l'autre, qui était un homme âgé d'environ quarante-cinq ans, ce moyen a aussi fait cesser les douleurs, et rendu la progression facile ; mais comme nous avons perdu le malade de vue, nous ignorons si la compression a été continuée, et quels en ont été les derniers résultats.

On concoit facilement comment la compression, en fixant le corps étranger dans un lieu de l'articulation où il ne cause aucune gêne, et en l'empêchant de se placer entre les surfaces articulaires, fait cesser les douleurs et rend faciles les mouvemens de l'articulation ; mais lorsqu'elle réussit comme dans l'exemple de Midleton, et dans le nôtre, que nous venons de citer, il est impossible de dire, d'une manière affirmative, si le corps étranger contracte des adhérences avec les parties voisines, ou s'il est seulement retenu par une sorte de *juxtà-position*, et pourquoi ce corps devenu immobile ne prend pas un accroissement qui le rende capable de gêner les mouvemens de l'articulation. Quoique le succès de la compression soit extrêmement douteux, néanmoins comme elle ne peut causer aucun accident,

nous pensons qu'on doit toujours la tenter, et ne se déterminer à faire l'extraction du corps étranger, que lorsque l'insuffisance du premier moyen est bien reconnue, et que le retour fréquent des douleurs et leur violence portent le malade à demander l'opération.

Elle consiste à faire une incision aux tégumens et à la capsule articulaire, sur le corps étranger amené au côté interne de l'articulation, et fixé entre le pouce et le doigt indicateur; à extraire ce corps s'il ne s'échappe pas de lui-même, et à réunir ensuite les bords de l'incision comme ceux d'une plaie simple. Quoique cette opération soit très-simple, et qu'elle soit rarement accompagnée d'accidens, néanmoins on ne doit négliger aucune des précautions qui peuvent en assurer le succès. Lorsque le malade jouit d'une bonne santé, il n'a besoin d'aucune préparation, à moins qu'il ne soit très-fort, d'un tempérament sanguin, et disposé, par conséquent, aux maladies inflammatoires, auquel cas il convient de diminuer ses forces par la saignée et par la diète. Si le malade était sujet à des douleurs rhumatismales vagues, il serait utile de les fixer sur un lieu éloigné de l'articulation affectée, au moyen d'un vésicatoire. Dans tous les cas, on doit avoir égard à l'état des premières voies, et les débarrasser des saburres qu'elles peuvent contenir, par les vomitifs et les purgatifs. Nous croyons devoir ajouter qu'il ne faut pas pratiquer cette opération dans un temps où il règne quelque maladie que le malade pourrait contracter.

L'appareil nécessaire pour la pratiquer se compose d'un bistouri ordinaire, d'une pince

à anneaux, d'une curette, d'une spatule, de plusieurs bandelettes agglutinatives, de compresses, et d'une bande roulée.

Le malade étant couché sur le bord du lit correspondant au genou affecté, la jambe étendue et placée sur un oreiller, le chirurgien cherche le corps étranger et l'amène au côté interne de l'articulation, le plus près possible de l'attache de la capsule au condyle correspondant du fémur. S'il échappe aux recherches du chirurgien, avant l'opération, et ne peut être amené dans l'endroit qui vient d'être indiqué, on recommandera au malade de faire exécuter à la jambe les mouvemens dans lesquels il a remarqué que ce corps se porte au côté interne de l'articulation, et l'on saisira le moment où il s'y présentera pour pratiquer l'incision. S'il était placé au côté externe, ou qu'il fût plus facile de lui donner cette direction, on pratiquerait l'opération de ce côté, comme cela a été fait par Hewit.

Dans la vue d'empêcher l'entrée de l'air dans l'articulation, plusieurs auteurs ont conseillé de faire tendre la peau par un aide, et de l'inciser de manière qu'après l'extraction du corps étranger, cette partie étant abandonnée à elle-même, il n'y ait plus de parallélisme entre son ouverture et celle de la capsule. Bromfield faisait tirer les tégumens en bas par un aide, jusqu'à ce qu'ils formassent des rides au-dessous du genou, et qu'ils fussent bien tendus à la partie inférieure de la cuisse, et à l'endroit de la jointure où le corps étranger était placé. Bell veut qu'on les tire en haut, et Desault les faisait tirer en devant du côté de la rotule. Cette précaution n'est pas, à beau-

coup près, aussi importante qu'on pourrait d'abord le croire; car, comme la plaie doit être réunie avec la plus grande exactitude immédiatement après la sortie du corps étranger, ce n'est qu'au moment même de l'opération que la communication de l'air dans l'articulation peut avoir lieu; or, cette communication qui a lieu, soit qu'on prenne la précaution dont il s'agit, soit qu'on la néglige, n'est point assez prolongée pour qu'il en résulte des accidens. Elle a été négligée par plusieurs praticiens, et l'opération n'en a pas moins bien réussi; cependant il est plus prudent de la mettre en usage.

Lors donc que le chirurgien aura amené le corps étranger au côté interne de l'articulation, au lieu de le faire fixer par un aide, comme plusieurs auteurs le recommandent, il le fixera lui-même entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, tandis qu'un aide tirera la peau en devant et en dehors; ensuite, avec un bistouri tenu de la main droite, comme pour couper de dehors en dedans, le chirurgien fera à la peau et à la capsule une incision longitudinale dans une étendue proportionnée au volume du corps étranger. On doit, autant que possible, chercher à diviser, d'un seul trait de bistouri, les tégumens et la capsule; mais si l'ouverture de cette dernière n'avait pas d'abord l'étendue convenable, on l'agrandirait par un second coup de bistouri. En général, l'incision de la capsule doit être assez grande pour donner un libre passage au corps étranger; sans cela les bords de cette incision, meurtris, et peut-être même déchirés, par les instrumens et par le corps étranger lui-

même, pourraient se gonfler, s'enflammer, et leur réunion devenir plus longue et plus difficile.

Souvent la concrétion articulaire s'échappe d'elle-même, pressée sur les côtés par les doigts qui la tiennent assujettie; s'il en était autrement, on en procurerait la sortie avec la curette ou une spatule introduite au-dessous d'elle. Il faut éviter, avec le plus grand soin, de porter l'extrémité de l'instrument contre les cartilages articulaires, dont l'irritation pourrait donner lieu à des accidens. Lorsque le corps étranger tient à la capsule, ou à quelque autre point de l'articulation, par un prolongement ligamenteux, on attire ce prolongement au-dehors le plus qu'il est possible, et on le coupe près de l'ouverture avec des ciseaux. S'il existait deux corps étrangers dans la même articulation, comme Henckel, Bromfield et Desault l'ont observé, après avoir extrait celui sur lequel l'incision a été faite, il faudrait amener l'autre vers l'ouverture, et en faire l'extraction; mais si ce second corps ne pouvait pas être conduit vers le lieu de l'incision, il vaudrait mieux l'abandonner pour l'extraire ensuite par une seconde operation, que de fatiguer l'articulation par des mouvemens qui tendraient à déplacer ce corps étranger, et sur-tout que d'irriter les cartilages avec des instrumens portés dans son intérieur.

Aussitôt que le corps étranger est sorti, l'aide qui tirait la peau en devant l'abandonne à elle-même; elle revient aussitôt au côté interne de l'articulation, de sorte que la plaie extérieure se trouve beaucoup plus en dedans que celle de la capsule articulaire. On réunit

ensuite les bords de la division extérieure, avec des bandelettes agglutinatives, sur lesquelles on applique de la charpie imbibée d'eau végéto-minérale, et des compresses soutenues par un bandage circulaire.

Après l'opération et l'application d'un bandage convenable, la jambe restera étendue sur un oreiller, et le malade observera le repos le plus parfait ; si l'on craignait de sa part quelques mouvemens indiscrets, on placerait une attelle derrière le jarret pour s'opposer à la flexion de la jambe. Si le malade n'éprouve pas de douleur, on ne lèvera l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, et durant ce temps on aura soin de le maintenir humecté avec l'eau végéto-minérale. Après huit à dix jours la plaie est entièrement cicatrisée. On ne permettra pourtant au malade de se lever et de marcher qu'après quinze ou vingt jours ; encore faudra-t-il lui recommander de tenir la jambe étendue en marchant pendant quelque temps.

Cette opération, d'une exécution prompte et facile, est rarement très-douloureuse, à moins que le malade ne soit d'une grande sensibilité, ou que quelque filet nerveux un peu considérable ne se rencontre dans le trajet du bistouri ; mais cette douleur vive s'appaise promptement : il n'y a point d'artères assez fortes sur la partie antérieure et interne du genou, pour qu'il y ait à craindre une hémorrhagie ; et, dans le cas où une branche des articulaires internes serait ouverte, la réunion des bords de la plaie et une compression médiocre suffiraient pour arrêter le sang.

Il est prouvé, par un grand nombre de faits, que les malades qui, à la suite de cette opéra-

tion, observent le repos, la situation convenable de la jambe, ne commettent aucune imprudence, n'éprouvent point ordinairement d'accidens : cependant on ne doit pas se dissimuler que des accidens fort graves lui succèdent quelquefois, mais ils ont lieu le plus souvent par l'inobservation des soins prescrits, ou par une disposition morbifique particulière cachée. Comme on souffre peu dans l'opération, quelques malades ont cru pouvoir se servir promptement de leur membre; ce qui a quelquefois été suivi des symptômes les plus fâcheux. C'est ainsi que le malade traité par Simson monta à cheval qnelques heures après l'operation, et fit deux milles pendant la nuit, par une gelée des plus piquantes; ce qui lui attira au genou les douleurs les plus vives et un gonflement prodigieux : une particularité remarquable chez lui, c'est qu'il se plaignait moins de l'endroit où l'incision avait été faite, que du côté opposé. On ne pouvait lui remuer la jambe, quelque doucement qu'on s'y prît, sans le faire souffrir prodigieusement et lui faire jeter les hauts cris; il ne prenait de repos qu'au moyen des calmans. On opposa à ces accidens les saignées, les purgatifs et les applications émollientes, sans beaucoup de soulagement. L'eau injectée eut un meilleur succès, et on employa deux hommes à en seringuer tour-à-tour, et pendant une heure chaque fois, avec une seringue ordinaire à lavement. Quoique ces injections appaisassent les douleurs, et fissent diminuer l'enflure, cependant elles n'emportèrent aucunement ni l'une ni l'autre, jusqu'à ce qu'on fît appliquer un cautère à la partie externe du genou. A l'aide de ce cautère

et des injections continuées, la tumeur diminua peu-à-peu pendant l'espace d'environ un an : au bout de ce temps, le malade se trouva délivré de l'enflure et des douleurs ; il put alors marcher sans difficulté.

Reimarus nous apprend qu'etant à l'hôpital Saint-Georges de Londres, il a vu extraire par M. Hewit, un corps cartilagineux situé dans l'articulation du genou droit d'un jeune homme de vingt-trois ans. L'incision fut faite vers la partie externe et supérieure de la rotule. Le malade sentit une douleur peu vive pendant l'incision ; il ne souffrit plus de la plaie le reste de la journée. On le saigna ; le lendemain au soir il se plaignit de douleurs aiguës dans le genou et dans le pied, qui ne cédèrent point à une nouvelle saignée. Il eut de la fièvre et de l'insomnie : le genou se gonfla. Le jour suivant, on écarta les lèvres de la plaie, et il s'écoula de l'articulation une humeur séreuse et terne ; ce qui procura quelque soulagement. On employa des fomentations, des cataplasmes ; on réitéra la saignée, ce qui n'empêcha pas les douleurs de continuer et d'être très-vives pendant un mois : les plus vives se faisaient sentir au côté opposé à la plaie, à la partie interne du genou et au jarret. Enfin, elles diminuèrent insensiblement par l'usage du quinquina ; il en subsista de vagues, même après la guérison de la plaie. Les ligamens de l'articulation devinrent roides, et il resta du gonflement autour de celui de la rotule.

Un jeune homme de dix huit ans, opéré par M. Ford, Chirurgien à Londres, n'éprouva aucun symptôme fâcheux jusqu'au septieme

jour, qu'il se plaignit de douleur dans le genou, de mal de tête, de soif, de toux, de nausées, d'agitation et d'insomnie. A cette époque, on trouva sa plaie presque réunie. Le malade qui avait été mis à la diète, et saigné trois fois dans le courant de la semaine, fut saigné de nouveau et purgé. Le lendemain il se manifesta un grand nombre de taches de rougeole; ce qui n'empêcha pas de continuer le même régime. La rougeole disparut dans le temps ordinaire, et la plaie se guérit ensuite en peu de jours. Un mois après, le malade s'en retourna bien portant dans son pays.

Un fusilier dont parle Theden, portait un corps étranger dans l'articulation du genou. On en fit l'extraction à l'hôpital de Breslaw, à une époque où il régnait une fièvre maligne. Ce soldat en fut attaqué : il mourut sans que la plaie eût éprouvé aucune variation.

Un homme de 45 à 50 ans fut opéré par Desault en 1785, pour une concrétion articulaire. La plaie se réunit sans aucun accident; mais le cinquième jour il survint à la partie moyenne de la jambe un engorgement très-douloureux, qui se termina par un dépôt dont l'ouverture n'apporta point de changement dans la violence de la douleur; elle ne cessa qu'après l'apparition d'un engorgement et d'un dépôt semblable à la partie moyenne de la cuisse. Ces dépôts furent deux mois à guérir; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que le genou, pendant ce temps, ne parut nullement affecté. Il est bon d'observer que le malade était sujet depuis long-temps à des douleurs rhumatismales qui se portaient alternativement sur différentes parties du corps.

Si l'on réfléchit sur les observations que nous venons de rapporter, et qui toutes présentent des accidens arrivés à la suite de l'opération pratiquée pour l'extraction des corps étrangers articulaires, on verra, comme nous l'avons avancé, que ces accidens n'ont pas été le résultat immédiat de l'opération, et qu'ils ont été produits par une cause qui lui était étrangère. N'est-il pas évident, par exemple, que le malade de Simson n'éprouva des accidens, que parce qu'il monta à cheval quelques heures après l'opération, pour faire deux milles pendant une nuit froide ? Quoique la rougeole ne se soit manifestée que huit jours après l'opération chez le malade de M. Ford, il est très-probable que cette maladie a été la véritable cause des symptômes qui ont eu lieu du côté du genou, et qui n'ont pas cependant empêché la plaie de guérir en peu de temps. Le malade de Desault était habituellement tourmenté par des douleurs rhumatismales, et il n'est pas déraisonnable de croire que la cause qui produisait ces douleurs, a été aussi celle des deux dépôts qui ont eu lieu ensuite. Quant au militaire dont parle Théden, il est évident qu'il ne dût sa mort qu'à la fièvre maligne qui régnait alors, et dont il fut saisi le jour même de l'opération, sans que cette maladie ait eu d'ailleurs aucune influence sur la plaie. Il n'y a guères que le malade de Hewit, dont on puisse rapporter la mort à l'opération même, quoique cependant il soit impossible d'affirmer qu'il n'existait pas chez cet individu une disposition morbifique cachée qui se sera développée à l'occasion de l'opération, et qui aura donné lieu aux accidens qui la suivirent. Ne sait-on

pas que, dans les opérations les plus simples, on voit quelquefois une imprudence commise par le malade, un vice caché, une mauvaise disposition des premières voies, etc., donner lieu à des accidens fâcheux ? Et n'y aurait-il pas alors de l'injustice à mettre ces accidens sur le compte de l'opération ou de l'opérateur ?

Au surplus, soit que les accidens qui accompagnent l'extraction des corps étrangers formés dans les articulations, dépendent de l'opération, soit qu'ils viennent d'une cause qui lui est étrangère, il est rare qu'ils soient portés à un degré qui compromette la vie du malade. On dit pourtant avoir vu des cas où cette opération a produit les symptômes les plus alarmans, et où même l'amputation est devenue indispensable ; et d'autres où l'on n'a pas même eu cette ressource, parce que la violence de l'inflammation et de la fièvre a causé la mort du malade, sans que l'on pût y recourir.

Des faits de cette nature, quoique très-rares, sont bien propres, sans doute, à imprimer une juste défiance sur le succès de l'opération par laquelle on extrait les corps étrangers formés dans le genou ; mais on ne peut pas les regarder comme un motif suffisant pour empêcher de l'entreprendre, encore moins pour déterminer à amputer le membre, comme Bell le conseille, lorsqu'il y a lieu de soupçonner que ces concrétions adhèrent à quelque endroit de l'articulation, et que les douleurs qu'elles occasionnent, ne peuvent pas être rendues supportables par le repos.

Quelle que soit la cause des accidens qui accompagnent quelquefois l'extraction de ces corps etrangers, on doit les combattre par les

saignées générales et locales, une diète sévère, des boissons tempérantes et rafraîchissantes, des applications émollientes et anodines, des douches, et d'autres moyens appropriés à la nature de ces accidens, à l'état général du malade et à celui de l'articulation.

CHAPITRE XIX.

De l'Hydropisie des Articulations.

Dans l'état naturel, chacune des articulations diarthrodiales du corps humain, est lubréfiée par un liquide visqueux, de nature albumineuse, dont la quantité est proportionnée à l'étendue de l'articulation et aux mouvemens qu'elle exerce, et qui a pour usage de faciliter et de rendre plus doux ces mêmes mouvemens. Si ce liquide, appelé synovie, est secrété en trop grande quantité, et s'accumule dans une articulation, au point d'en soulever la capsule, de la distendre et de former une tumeur plus ou moins considérable, on donne alors à cet état contre-nature le nom d'hydropisie articulaire, *hydarthrus* ; maladie assez rare, quelquefois très-fâcheuse, et toujours difficile à guérir. Cette affection peut attaquer toutes les articulations ; mais c'est à celle du genou qu'elle se manifeste le plus ordinairement. On la rencontre pourtant quelquefois au pied, au poignet, à l'articulation de l'humérus avec l'omoplate : il n'y a peut-être que celle du fémur avec l'os de la hanche où on ne l'ait pas encore observée, quoique J. L. Petit, comme nous l'avons dit précédemment, ait voulu expliquer la luxation consécutive ou spontanée de l'os de la cuisse, par l'amas de la synovie dans cette articulation.

Si l'on considère que l'articulation du genou

secrète habituellement une quantité considérable de synovie, et proportionnée à l'étendue de ses surfaces articulaires et de sa membrane synoviale, à la fréquence des mouvemens que le tibia et le fémur exercent l'un sur l'autre; que cette articulation est fréquemment attaquée de rhumatisme, cause très-ordinaire de l'hydropisie articulaire; que par sa position et la nature de ses fonctions elle est plus exposée qu'aucune autre à l'action des agens extérieurs, dans les chutes, les percussions violentes, ainsi qu'à l'irritation qui doit résulter nécessairement du frottement continuel des surfaces articulaires l'une sur l'autre dans la progression; que la capsule qui environne cette articulation est naturellement lâche, fort extensible, et par conséquent se laisse aisément distendre par la synovie surabondante; si l'on considère, dis-je, toutes ces circonstances, on ne sera pas surpris de ce que l'hydropisie articulaire attaque presque exclusivement le genou.

Cette affection se montre avec des variétés produites par la quantité et par la qualité de la synovie épanchée, par la marche de la maladie, et par les circonstances dont elle est accompagnée.

La quantité de synovie qui peut s'amasser contre l'ordre naturel dans une articulation, est généralement proportionnée à l'étendue du ligament capsulaire; mais cette quantité peut varier beaucoup pour chaque articulation considérée séparément, et pour ne parler ici que de celle du genou, nous dirons qu'on y a trouvé quelquefois jusqu'à seize et même vingt onces de cette humeur. Il est rare cependant

de rencontrer des hydropisies articulaires aussi considérables, soit parce qu'ordinairement on donne issue à la synovie par une opération, avant qu'elle soit amassée en aussi grande quantité, soit parce qu'abandonnée à elle-même, la maladie éprouve, avant d'arriver à ce degré, une dégénération qui la rend funeste, ou qui nécessite l'amputation du membre.

La synovie, en séjournant dans une articulation où elle s'est accumulée contre l'ordre naturel, éprouve des changemens analogues à ceux que subissent tous les autres liquides émanés du sang, lorsqu'ils sont retenus dans les cavités qui leur servent de réservoir. Cette humeur devient plus épaisse, plus visqueuse, et prend une couleur fauve plus ou moins foncée. Indépendamment de ces changemens, qui dépendent uniquement de la rétention de la synovie, cette humeur en éprouve encore d'autres qui proviennent sans doute de l'état pathologique de la membrane synoviale ; alors elle peut être plus ou moins trouble, grisâtre, semblable à du petit-lait non clarifié, et contenir une quantité plus ou moins grande de grumeaux ou flocons albumineux, suivant le genre de lésion de cette membrane.

L'hydropisie articulaire affecte presque toujours une marche lente et chironique ; quelque fois cependant son développement est assez rapide pour qu'on puisse la ranger parmi les maladies aiguës. Quelle que soit sa durée, cette affection peut être simple, ou compliquée. On la regarde comme simple, lorsqu'elle consiste uniquement dans l'amas de la synovie, et que les parties qui forment l'articulation ne sont pas altérées ; elle est compliquée, si ces par-

ties sont enflammées, épaissies, ramollies, cariées, etc.

L'hydropisie articulaire est toujours une maladie locale et idiopathique, dépendante de la lésion des fonctions de la membrane synoviale. Dans l'état naturel, le liquide que cette membrane sécrète, s'échappe par exhalation de sa surface libre; la partie de cette humeur qui n'a pas été consumée par les frottemens des surfaces articulaires est reprise par les vaisseaux absorbans, et rentre dans la masse générale des liquides du corps. Tant qu'il existe un juste rapport entre l'exhalation et l'absorption de la synovie, cette humeur ne s'amasse pas dans les articulations. Mais si ce rapport vient à être changé par une cause quelconque, soit que cette cause augmente la secrétion de la synovie, ou qu'elle en diminue l'absorption, il se fera une congestion de ce liquide dans l'articulation, qui constituera l'hydropisie articulaire.

La cause prochaine ou immédiate de cette maladie est donc le défaut d'équilibre entre l'exhalation de la synovie et son absorption. On croit avoir observé que lorsqu'elle est produite par une exhalation exagérée, elle se développe avec assez de promptitude, et se présente sous forme aiguë; tandis que lorsque l'hydropisie articulaire est due à un défaut d'absorption, elle se forme lentement et par degré; ce qui la fait considérer alors comme une affection chronique.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de conclure que tout ce qui est capable de rompre l'équilibre entre l'exhalation et l'absorption de la synovie, doit être regardé comme

cause éloignée de la lésion morbifique qui nous occupe. Observons pourtant que deux états différens des exhalans de la membrane synoviale peuvent produire le même résultat; ainsi une plus grande activité dans ces vaisseaux donnera lieu à une secrétion plus abondante ; de même dans un état atonique ils laisseront échapper un liquide plus abondant que dans leur manière d'être ordinaire. Relativement aux absorbans, il n'y a réellement que leur atonie qui contribue à la formation de l'hydropisie articulaire; puisque leur état contraire causant une absorption plus active, la détruirait plutôt qu'il ne la causerait, à moins qu'on ne veuille accorder qu'une constriction morbifique n'empêchât aussi leur faculté absorbante, et ne fût alors également productrice de la congestion synoviale. Lorsque cette maladie se développe d'une manière lente et graduée chez une personne qui jouit d'ailleurs d'une bonne santé, et qui n'a éprouvé aucun accident externe, il est raisonnable de penser qu'elle dépend de l'atonie des vaisseaux absorbans de la membrane synoviale, quoiqu'il soit impossible de déterminer, d'une manière précise, la cause de cette atonie. Dans les cas où la maladie se développe promptement, elle doit être attribuée à l'augmentation de l'exhalation de la synovie, et tout ce qui est capable de produire cet effet doit encore être mis au nombre des causes éloignées de l'hydropisie articulaire.

Ces causes sont externes ou internes. On place au nombre des premières la contusion, la distorsion d'une jointure, l'action d'un froid rigoureux, une entorse ancienne et négligée, la présence, dans l'articulation du genou, d'un

corps étranger mobile, osseux ou cartilagineux, et en général tout ce qui peut irriter mécaniquement la capsule articulaire, et produire, dans cette membrane, une inflammation chronique et latente. Parmi les causes internes, on distingue la métastase érysipélateuse ou autre; mais la plus fréquente est l'affection rhumatismale. On sait que le principe rhumatismal a une prédilection particulière pour les grandes articulations, et notamment pour celle du genou, dont il produit le gonflement avec tension et douleur plus ou moins vive. Lorsqu'une articulation est dans cet état, l'affluence subite des humeurs vers cette région du corps, est accompagnée souvent de l'exhalation abondante d'un fluïde séro-purulent; et s'il n'est pas repris totalement par les absorbans, il s'accumule dans l'articulation, et constitue une hydropisie articulaire. Lorsque l'affection rhumatismale est aiguë, la collection séro-lymphatique se forme promptement; quand elle est chronique, la collection se fait lentement, et en quelque sorte d'une manière insensible. Dans le premier cas, l'hydropisie articulaire est rarement considérable, souvent même elle disparaît spontanément : aussitôt que l'irritation a cessé, les absorbans récupèrent leur activité naturelle, et dissipent le liquide étranger à l'articulation, en le reportant dans le torrent des humeurs. Dans le second, l'atonie dont les vaisseaux lymphatiques sont frappés, est si grande, que ce n'est qu'avec peine et toujours très-lentement qu'ils parviennent à repomper la synovie dont la jointure est inondée.

La tendance de l'affection rhumatismale pour les grandes articulations, et la propriété qu'a

cette affection d'y produire une exhalation séro albumineuse plus ou moins abondante, a été remarquée par plusieurs praticiens, et notamment par Storck; mais il ne faut pas croire que ce liquide s'épanche toujours dans l'articulation même; il s'infiltre très-souvent dans le tissu cellulaire des environs. Au genou, par exemple, cette infiltration a fréquemment lieu dans le tissu cellulaire qui unit la partie inférieure et antérieure du fémur avec le muscle triceps crural, et il en résulte une tumeur dont les symptômes ressemblent tellement à ceux de l'hydropisie articulaire, qu'il est souvent difficile de distinguer ces deux états morbifiques l'un de l'autre.

L'hydropisie articulaire se présente sous la forme d'une tumeur molle, circonscrite par les attaches du ligament capsulaire, sans changement de couleur à la peau, avec fluctuation, indolente ou peu douloureuse, n'apportant presque aucune gêne dans les mouvemens de l'articulation, obéissant à la pression du doigt, mais ne conservant pas son empreinte comme l'œdème. Cette tumeur n'occupe pas également toute la circonférence de l'articulation; elle est plus apparente aux endroits où le ligament capsulaire est plus lâche et moins recouvert de parties molles. Au poignet, elle occupe les parties antérieure et postérieure de l'articulation, mais sur-tout la première région, tandis qu'elle se fait à peine apercevoir sur les côtés. À l'articulation du pied, la tumeur est plus apparente au-devant des malléoles que par-tout ailleurs : à l'épaule, elle n'entoure pas l'articulation; elle est presque toujours bornée à sa partie antérieure, et on ne la voit que dans

l'intervalle qui sépare le muscle deltoïde du grand pectoral.

Au genou, qui est le siége le plus ordinaire de l'hydropisie articulaire, et où nous la considérerons spécialement, la tumeur ne se fait point apercevoir à la partie postérieure de l'articulation; elle occupe toujours ses régions antérieure et latérale. Le ligament capsulaire est trop étroit en arrière, pour que la synovie puisse le distendre, tandis qu'en devant et sur les côtés, il présente une largeur qui lui permet de céder à la pression de ce liquide, et de se distendre à mesure que l'épanchement fait des progrès. Cette tumeur est d'abord circonscrite par les attaches de la capsule; ensuite par l'accumulation successive du liquide, elle dépasse ces limites supérieurement, et se propage plus ou moins haut entre le fémur et le muscle triceps crural qu'elle soulève. Nous l'avons vue s'étendre jusqu'au tiers supérieur de la cuisse. La forme de cette tumeur est irrégulière; plus saillante aux endroits où le ligament capsulaire est plus large et plus lâche, elle est partagée, en quelque sorte, suivant sa longueur, en deux parties latérales, par la rotule, par son ligament, et par le tendon des muscles extenseurs de la jambe, que la synovie soulève et pousse en devant, mais beaucoup moins que le ligament capsulaire. De ces portions séparées, l'interne est plus large et plus saillante que l'externe, parce que la portion de la capsule comprise entre la rotule et le bord du condyle interne, plus large que celle qui se trouve entre cet os et le bord du condyle externe, se prête davantage à la distension produite par la congestion synoviale. Les mouvemens de la

jambe, très-peu gênés, en général, par cette maladie, influent sur la consistance et la forme de la tumeur ; dans la flexion, elle devient plus dure, plus tendue, plus large et plus saillante sur les côtés de la rotule, qui s'enfonce un peu par la traction de son ligament, et du tendon des muscles extenseurs de la jambe ; dans l'extension, le contraire a lieu, c'est-à-dire, que la fluctuation de la tumeur devient encore plus manifeste à cause de son ramollissement.

Pour bien reconnaître la fluctuation, qui est un des meilleurs signes de cette maladie, on place les extrémités de deux ou trois doigts d'une main, sur un des côtés de la tumeur, et l'on frappe, sur le côté opposé, avec l'extrémité du doigt du milieu de l'autre main : le mouvement imprimé au liquide par cette percussion se fait sentir distinctement aux doigts appuyés sur la tumeur. La rotule portée en devant, et éloignée de la poulie articulaire du fémur, par le liquide épanché, est très-mobile et en quelque sorte flottante. Lorsqu'on la comprime de devant en arrière, la jambe étant étendue, elle parcourt un certain espace avant qu'on sente la résistance de la poulie articulaire, et sitôt qu'on cesse de presser, la rotule s'éloigne de nouveau de cette poulie.

Tels sont les signes de l'hydropisie du genou : en les considérant avec attention, et en ayant égard aux causes de la maladie et à sa marche, on la distinguera aisément des tumeurs blanches ou fongueuses de la même articulation ; de certaines tumeurs enkystées, qui se forment quelquefois derrière le muscle triceps crural dans le tissu cellulaire qui l'unit avec la partie inférieure du fémur, et dont nous avons vu

tout récemment un exemple ; d'autres tumeurs enkystées, circonscrites, avec fluctuation, qui se développent devant la rotule, et dont nous avons parlé à l'article des loupes ; du gonflement rhumatismal des articulations vulgairement connu sous le nom de rhumatisme goutteux, des tumeurs œdémateuses, etc. Chacune de ces maladies a ses signes propres, et en les comparant attentivement avec ceux de l'hydropisie articulaire, on ne sera point exposé à commettre une méprise.

Le pronostic de l'hydropisie articulaire est en général, fâcheux : il est extrêmement difficile d'obtenir la résolution de l'épanchement, et l'on est souvent obligé d'abandonner la maladie à elle-même, ou d'avoir recours à une opération dont les résultats sont toujours incertains, et qui est quelquefois accompagnée des accidens les plus graves. Cependant la sévérité du pronostic diminue lorsque l'hydropisie est récente, peu considérable ; que sa marche a été rapide, comme dans le cas de métastase ou d'affection rhumatismale aiguë ; il n'est pas rare alors de voir la synovie épanchée se résoudre en peu de temps ; mais l'articulation conserve souvent une tendance à la récidive de la maladie, lorsque les circonstances qui l'ont provoquée se présentent de nouveau. Quand, au contraire, l'hydropisie articulaire est ancienne, très-volumineuse ; que le liquide épanché est devenu épais, très-visqueux, et que la membrane synoviale s'est épaissie, il n'y a presqu'aucun espoir d'obtenir la résolution de l'épanchement. Le cas le plus fâcheux de tous, est celui où l'hydropisie articulaire dégénère, et prend le caractère de ces tumeurs

blanches dans lesquelles les cartilages et les os sont altérés, l'articulation et ses environs abreuvés de pus, et où la maladie locale exerce une telle influence sur la constitution du sujet, que les malades qui en sont atteints, épuisés par la fièvre lente, les sueurs et le dévoiement colliquatif, ne tardent pas à périr, si l'amputation du membre n'est pratiquée à temps.

Dans le traitement de l'hydropisie articulaire on doit se proposer de prevenir, s'il est possible, la maladie, lorsque l'invasion en est imminente, ce qui est de précepte général dans toutes les affections morbifiques, et de la guérir lorsqu'elle est formée. Cette congestion synoviale étant à craindre dans toutes les affections rhumastismales des articulations, et notamment dans celle du genou, on doit s'attacher d'abord à combattre l'état inflammatoire des ligamens, puis l'atonie des vaisseaux lymphatiques de la membrane synoviale, qui succède ordinairement à l'inflammation.

Lorsque l'affection rhumatismale d'une articulation est médiocre, que la douleur est peu vive, la diète, le repos, la chaleur du lit, les fomentations et les cataplasmes émolliens et anodins suffisent pour la combattre et favoriser la résolution de l'engorgement. Mais si la tension et l'engorgement sont considérables ; si la douleur est intense, ces moyens ne suffisent pas : il faut avoir recours à l'application des sangsues ou des ventouses scarifiées autour de l'articulation malade , et même à la saignée du bras, lorsqu'elle est indiquée par la force et le tempérament du malade , et la violence de la fièvre ; aux topiques anodins et narcotiques, à la diète la plus sévère, aux bois-

sons délayantes et rafraîchissantes. Lorsque la violence de la fièvre aura été diminuée par l'usage de ces moyens, rien ne sera plus utile pour détourner le principe de la maladie fixée sur l'articulation, et le rappeler vers les tégumens, que l'application successive de plusieurs vésicatoires volans autour de la jointure. Employés de cette manière, les vésicatoires agissent non-seulement en produisant un écoulement abondant de sérosité, mais encore en entretenant au-dehors une irritation constante qui, dans les inflammations profondes, et notamment dans celles des membranes séreuses, est bien plus efficace que l'écoulement lui-même. Stoll, et plusieurs autres médecins célèbres, ont reconnu que les vésicatoires agissent presque comme anti-phlogistiques spécifiques dans les phlegmasies rhumatismales, et qu'on ne doit pas hésiter d'y avoir recours, même dans le temps où l'affection inflammatoire est à son plus haut degré d'intensité.

Aussitôt que la douleur et la tension inflammatoire sont dissipées ou considérablement diminuées, on remplace les moyens indiqués ci-dessus, par d'autres propres à réveiller l'action languissante des vaisseaux lymphatiques de la membrane synoviale, et à favoriser la résorption du liquide épanché.

Nous venons de faire entendre que l'hydropisie articulaire est presque toujours une maladie purement locale, indépendante des causes générales d'affaiblissement qui produisent d'ordinaire les autres espèces d'hydropisies, et nous avons dit qu'elle devait être sur-tout attaquée par des topiques. La méthode excitante, les remèdes diurétiques, sudorifiques, hydrago-

gues, etc., ou ne conviennent pas dans son traitement, ou ne peuvent être que d'un très-faible secours. Cependant le régime et les remèdes internes appropriés à l'état général du malade, ne doivent pas être négligés, et on doit suivre à leur égard les préceptes généraux de la thérapeutique.

A l'égard des moyens externes, on doit observer dans leur emploi une gradation méthodique, et proportionner leur activité à la force et à l'ancienneté de la maladie. Ceux que l'on a employés avec le plus d'avantage sont les fomentations spiritueuses, aromatiques, les fumigations résolutives, les linimens volatils composés avec l'huile d'amandes douces et l'ammoniaque, ou avec le baume de Fioraventi, et la teinture de cantharides; des sachets remplis d'un mélange de poudres de plantes aromatiques, de chaux éteinte et de muriate d'ammoniaque; des frictions plus ou moins rudes, suivant la sensibilité du sujet, mais toujours de longue durée et répétées plusieurs fois dans le jour, avec un morceau de flanelle imprégnée d'une vapeur aromatique; de fort vinaigre bien chaud, dans lequel on trempe des feuilles de papier que l'on applique sur la partie et que l'on renouvelle souvent; des douches avec l'eau chaude seule, ou rendue plus active par la solution de muriate de soude, ou de sulfure de potasse; un bandage médiocrement compressif, etc. Ces différens moyens, variés et combinés suivant l'exigence des cas, ont procuré souvent la guérison de la maladie. Si elle leur résiste, il faut recourir à des stimulans plus actifs : ceux qu'on a le plus vantés sont les épispastiques dont nous venons de par-

ler, comme moyen de prévenir la maladie, et qui servent aussi à sa guérison lorsqu'elle est établie : on en applique successivement plusieurs sur les endroits de l'articulation où le ligament capsulaire est moins recouvert de parties molles. En réitérant ainsi l'application des vésicatoires, on atteint plus sûrement le but qu'on se propose, qui est de produire une excitation en quelque sorte permanente dans les vaisseaux lymphatiques de la membrane synoviale, que si l'on n'appliquait qu'un seul vésicatoire, et qu'on le fît suppurer long-temps. Au lieu de vésicatoires, plusieurs praticiens ont employé des substances rubéfiantes, telles que la moutarde, la renoncule des prés, écrasée et réduite en pulpe, un taffetas enduit d'un cirage rubéfiant, etc.

Quel que soit le moyen dont on se serve pour irriter les tégumens, et réveiller l'action languissante des absorbans de la membrane synoviale, on doit prendre garde d'altérer le tissu de la peau et de produire des ulcérations qui pourraient être difficiles à guérir, et s'opposeraient à des applications ultérieures.

Nous avons employé plusieurs fois, avec succès, les vésicatoires volans dans l'hydropisie du genou ; mais les bons effets de ce moyen n'ont jamais été si prompts que dans le cas suivant. Un homme âgé de 42 ans, exposé, par état, aux intempéries de l'air, avait éprouvé depuis dix-huit mois des douleurs rhumatismales vagues, lorsqu'il entra à l'hôpital de la Charité le 23 juillet 1812, ayant les deux genoux tuméfiés, le droit depuis trois semaines, et le gauche depuis huit jours seulement ; chacune de ces articulations présentait une tumeur

irrégulière, formant sur chaque côté de la rotule une saillie oblongue, dont l'interne était plus grande que l'externe : cette tumeur était indolente, sans changement de couleur à la peau, cédait à la pression du doigt, sans en conserver l'empreinte, et présentait une fluctuation très-distincte; la rotule était éloignée des condyles du fémur, et lorsqu'on la comprimait de devant en arrière, elle ne rencontrait ces éminences qu'après avoir parcouru un certain espace : il y avait un point douloureux vers la tubérosité interne du tibia. La maladie ayant résisté aux topiques qu'on emploie ordinairement en pareil cas, je fis appliquer successivement cinq vésicatoires volans sur chaque genou. Les tumeurs diminuèrent, la fluctuation devint de jour en jour moins sensible; et le premier octobre, les genoux étaient revenus à leur état naturel, de sorte que le malade sortit entièrement guéri.

Quand l'hydropisie articulaire ne cède pas aux vésicatoires, on a recours au moxa : on brûle successivement plusieurs cylindres de coton sur les parties latérales du genou; mais comme il s'agit moins de produire une désorganisation profonde de la peau, que d'exciter une irritation qui ranime l'action des vaisseaux absorbans de la membrane synoviale, l'emploi de ce moyen doit être dirigé dans cette vue; c'est-à-dire, appliqué de manière à irriter seulement la peau, et à ne désorganiser tout au plus que sa surface extérieure. On conçoit, au reste, que le moxa serait inutile, et qu'il pourrait même être nuisible, si l'hydropisie articulaire était dégénérée et accompagnée de symptômes annonçant la carie des surfaces articulaires.

Lorsque la maladie a été rébelle à tous les moyens que nous venons d'indiquer, il reste encore une dernière ressource; c'est de donner issue au liquide épanché par une opération analogue à celle que l'on pratique dans les autres espèces d'hydropisies. Cette opération n'est pas toujours couronnée de succès, et quelquefois elle est accompagnée d'accidens graves qui font périr le malade, ou qui conduisent à la nécessité de l'amputation du membre où siége l'hydropisie,

On conçoit aisément pourquoi l'ouverture de la capsule synoviale n'est pas toujours accompagnée de succès, lorsqu'on réfléchit que pour guérir une hydropisie quelconque, il faut non-seulement évacuer le liquide qui la constitue, mais encore empêcher qu'il ne s'accumule de nouveau, soit en rétablissant l'équilibre entre l'exhalation et l'absorption de ce liquide, soit en effaçant la cavité dans laquelle il s'épanchait, par l'adhérence des parois de cette cavité entre elles, ou avec un organe qu'elles environnent. L'ouverture de la membrane capsulaire ne peut, en aucune manière, rétablir l'équilibre entre l'exhalation et l'absorption : aussi remarque-t-on que la ponction; dans ce cas, est promptement suivie du retour de l'épanchement. Cette opération ne peut procurer la guérison de la maladie, qu'en produisant une inflammation à la suite de laquelle la membrane synoviale contracte des adhérences avec les parties auxquelles elle est naturellement contiguë. Mais c'est précisément cette inflammation qui peut rendre l'ouverture de la capsule articulaire dangereuse. Si elle était parfaitement saine, et que l'hydropisie ne

dépendît que de l'atonie desabsorbans de cette membrane, on pourrait peut-être, en y excitant un léger degré d'inflammation par le moyen d'une injection un peu active, guérir la maladie sans produire la suppuration, et en effaçant en quelque sorte la cavité articulaire. Mais presque toujours la membrane synoviale s'est épaissie par suite de l'inflammation qui a précédé l'épanchement de la synovie, et qui en a été la cause; en sorte que cette membrane plus ou moins exposée à l'impression de l'air, suivant la grandeur de l'ouverture, s'enflamme ordinairement à un degré qui produit la suppuration. Dans ce cas, si la matière purulente est en petite quantité, et peut s'écouler librement par une ouverture d'une étendue médiocre; si les surfaces articulaires ne sont pas altérées, le malade peut guérir avec une roideur plus ou moins grande de l'articulation. Dans le cas contraire, c'est-à-dire, lorsque la matière de la suppuration est si abondante, que pour lui donner issue et empêcher son croupissement, on est obligé de pratiquer de grandes ouvertures et de les multiplier, le malade est exposé aux accidens les plus graves, particulièrement lorsque le mal a porté ses ravages jusqu'aux cartilages et aux os. Le pus, qui n'avait d'abord aucune odeur, en prend bientôt une très-fétide, et devient âcre: résorbé et porté dans le torrent de la circulation, ce liquide dépravé produit la fièvre lente, les sueurs, et le dévoiement colliquatif, ce qui nécessite l'amputation du membre; dernière ressource que l'art possède pour sauver la vie du malade: heureux lorsque l'étendue du vice local permet d'entreprendre cette opé-

ration, et que le malade n'est pas réduit à ce degré de dépérissement qui la rendrait inutile!

Puisque l'ouverture de la membrane où siége l'hydropisie articulaire, expose souvent le malade à des accidens si graves, il importe singulièrement, avant de l'entreprendre, d'examiner attentivement toutes les circonstances de la maladie, et d'après cet examen, de déterminer le cas où il paraîtrait plus avantageux d'abandonner cette affection à elle-même, et ceux où il convient de faire l'ouverture de la tumeur.

Lorsque l'hydropisie articulaire est le résultat d'un vice rhumatismal; qu'elle est récente, peu volumineuse, indolente; qu'elle ne gêne pas ou presque pas les mouvemens de l'articulation, il est plus prudent de l'abandonner à elle-même, que de faire courir au malade les chances de l'opération.

Il faut la pratiquer, au contraire, dans les cas suivans; 1.° lorsque l'hydropisie articulaire est compliquée de la présence d'un corps étranger formé dans l'articulation : dans ce cas, la membrane synoviale a conservé son état naturel, et l'ouverture qu'on y pratique pour donner issue au corps étranger et à la synovie, se consolide comme une plaie simple, pourvu qu'on la réunisse immédiatement, et que le malade ne commette aucune imprudence. Cette assertion est fondée sur les observations que nous avons rapportées dans le chapitre précédent, et notamment sur celles de Paré et de Simson. 2.° Lorsque la maladie est très-considérable, accompagnée de douleurs plus ou moins vives, et qu'elle empêche les mouvemens de l'articulation, soit qu'elle ait été pré-

cédée d'une forte inflammation, ou qu'elle se soit formée lentement, et sans cause connue. A la vérité, dans ce cas, comme nous venons de le dire, l'opération expose le malade à des accidens graves; mais si on néglige de la pratiquer, le liquide séro-purulent qui remplit l'articulation se déprave, les douleurs deviennent insupportables, la capsule s'altère et se rompt; il se forme des fistules qui communiquent dans la jointure; les cartilages se ramollissent; les os se carient et deviennent très-mobiles, par la distension des ligamens qui les unissent, et le malade succombe si le membre n'est amputé à temps.

L'ouverture de la capsule synoviale, lorsqu'on juge à propos de la faire, peut être pratiquée avec un trois quarts, ou avec un bistouri. S'il ne s'agissait que de faire sortir le liquide amassé, le trois-quarts serait préférable, parce qu'il est extrêmement rare que ce liquide soit assez épais et assez visqueux pour qu'il ne puisse pas sortir par la canule de cet instrument, et que la piqûre du trois-quarts expose moins l'intérieur de l'articulation au contact de l'air, que l'incision faite avec le bistouri; mais il ne suffit pas seulement d'évacuer le liquide qui remplit l'articulation; il faut encore empêcher son accumulation ultérieure, en lui procurant une issue libre et permanente; ce qu'on n'obtiendrait pas d'une simple piqûre avec le trois-quarts, qui se ferme toujours trop promptement.

Une incision est donc nécessaire dans la plupart des cas; mais elle doit être d'une étendue médiocre, et en la pratiquant il faut tendre la peau en sens contraire du trajet que le bistouri

doit parcourir, afin qu'après l'opération, cette membrane, en revenant sur elle-même, puisse couvrir l'ouverture de la capsule. L'incision sera faite sur un des côtés de l'articulation, dans l'endroit le plus saillant et le plus déclive. Lorsque le liquide est sorti, au lieu de réunir les bords de l'incision, comme cela se pratique dans l'opération par laquelle on extrait un corps étranger formé dans le genou, on la couvrira avec un plumasseau enduit de cérat; ensuite on entourera la partie avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive, et le tout sera maintenu avec un bandage roulé médiocrement serré.

Quoique la plaie n'ait pas été réunie, il arrive quelquefois, qu'au bout de vingt-quatre heures ses bords sont agglutinés, et qu'on trouve presque autant de gonflement qu'avant l'opération : il convient alors de les écarter avec le bout d'une sonde, et même d'agrandir l'incision si elle est devenue trop étroite pour donner issue au liquide qui s'est épanché depuis la première ouverture, et pour assurer la sortie de celui qui s'épanchera de nouveau dans l'articulation : dans la même vue, on introduira entre les bords de la plaie un peu de charpie, ou une bandelette de linge effilée. Après l'opération, le malade sera mis à la diète la plus sévère, à l'usage des boissons délayantes, et on lui fera observer le repos le plus absolu. Si le genou se tuméfie avec douleur, on aura recours aux cataplasmes émolliens et anodins; s'il se forme un abcès dans un point quelconque de l'articulation, ce qui peut arriver lorsque l'inflammation qui résulte de l'opération acquiert un certain degré d'intensité, on en fera

l'ouverture par une incision d'une étendue convenable. Des injections d'eau d'orge miellée dans la cavité articulaire, sont presque toujours nécessaires pour la déterger et entraîner la matière purulente qui séjourne dans les recoins de cette cavité. Lorsqu'on a été obligé de pratiquer plusieurs ouvertures, un séton peut être très-utile, et contribuer à la guérison radicale de la maladie, par l'irritation que sa présence excitera nécessairement. On se conduit d'ailleurs, après l'opération, suivant que les circonstances le demandent.

Lorsqu'elle doit avoir une issue heureuse, les douleurs cessent, le gonflement se dissipe; la matière qui sort de la membrane synoviale est de jour en jour moins abondante, et ses qualités se rapprochent de celles d'une bonne suppuration. Les chairs des plaies deviennent fermes, grenues; les ouvertures se cicatrisent, et le malade est guéri dans l'espace de plusieurs mois : il reste seulement dans le genou une roideur qui diminue avec le temps, mais qui ne se dissipe presque jamais entièrement.

Les observations suivantes fournissent des exemples d'hydropisies du genou, guéries par l'ouverture de la tumeur : elles serviront de complément utile à ce chapitre, et feront connaître quelques détails de cette maladie, dans lesquels l'ordre que nous suivons ne nous a pas permis d'entrer.

*Obs. I.*re — Un jeune homme de 23 ans, d'un tempérament faible, se laissa tomber sur le genou droit, au moment où il entrait en convalescence d'une longue maladie. La douleur fut si vive, qu'il ne put se relever. Quel-

ques heures après cette chute, il survint un gonflement considérable avec tension, rougeur et douleur; la fièvre se déclara, et l'on appliqua pendant plusieurs jours sur cette région, des cataplasmes émolliens qui calmèrent la douleur. La capsule synoviale se remplit peu-à-peu d'un fluide qui y fut bientôt sensible par la fluctuation. On fit vers le vingt-cinquième jour de la maladie, une incision à la partie latérale du genou; elle donna issue à environ huit à dix onces d'un fluide séreux, semblable à celui qu'on trouve dans presque toutes les hydropisies. L'articulation fut enveloppée de compresses trempées dans une liqueur résolutive, et le malade mis à la diète. Vingt-quatre heures après cette opération, les douleurs augmentèrent; en levant l'appareil, on trouva presque autant de gonflement qu'avant l'opération. On agrandit l'incision qui était devenue trop étroite; elle donna issue à un fluide de même nature que le premier; on introduisit entre les lèvres de la plaie un peu de charpie, et le malade fut tranquille pendant plusieurs jours. Alors il se manifesta vers la partie interne du genou, une nouvelle tumeur avec fluctuation; elle fut ouverte, et il sortit de la capsule incisée une once ou deux d'une liqueur puriforme. On fit des injections d'eau d'orge et de miel dans la cavité articulaire; les douleurs cessèrent, et le malade fut heureusement guéri dans l'espace de deux à trois mois. Il eut d'abord beaucoup de peine à fléchir et à étendre la jambe; peu-à-peu il marcha plus aisément, mais sans avoir jamais les mouvemens du genou aussi libres qu'avant la maladie (1).

(1) Lassus, Pathol. chirurg., tom. I, p. 313.

Obs. II.e — Un jeune homme de 28 ans, avait, depuis environ un mois, sans cause connue, une hydropisie de l'articulation du genou, avec fluctuation très-sensible. Warner fit à la peau et à la capsule latéralement, une incision qui donna issue à quatorze onces d'un fluide épais, gélatineux et teint de sang. Quelques jours après il fut nécessaire d'agrandir la plaie devenue trop étroite. Il se forma ensuite, du côté opposé, un abcès que l'on ouvrit. Le malade fut parfaitement guéri dans l'espace de trois mois (1).

Obs. III.e — Un Rabbin, âgé d'environ 24 ans, vint consulter Schlichting, pour une tumeur considérable qu'il portait au genou droit, dans l'espérance qu'il le guérirait de cette maladie qui n'avait cessé de faire des progrès depuis huit ans, malgré tous les remèdes qu'il avait employés, tant en Allemagne qu'à Paris et à Londres, où il avait été traité dans les hôpitaux. Dans une dernière consultation, les Médecins et les Chirurgiens convoqués avaient désespéré de sauver ce malade, et l'avaient voué à la mort, regardant tout médicament comme inutile contre une maladie semblable. Après avoir pris conseil de cinq Chirurgiens qui assistèrent à l'opération, Schlichting se détermina à faire une incision sur la partie latérale de la rotule. Aussitôt on vit sortir une grande quantité d'une eau limpide qui, exposée à la chaleur du feu, prit une consistance glaireuse semblable à celle du blanc d'œuf. On

---

(1) Transact. philos., vol. 49, ann. 1755, p. 451.

tira de l'intérieur de l'articulation, quatre corps glanduleux de la grosseur d'une noix muscade. Comme l'incision qu'on avait pratiquée était très-grande, on s'assura, par la vue et le toucher, si les os de l'articulation étaient sains. Les ayant trouvés intacts, on en tira un bon augure pour la guérison. Le ligament capsulaire avait déjà été rompu en haut et en bas, long-temps avant l'opération, par la distension qu'il avait éprouvée de la part du liquide épanché. Les interstices des muscles, le tissu cellulaire étaient tellement infiltrés, qu'on pouvait facilement faire pénétrer un stylet jusqu'au milieu, et sur les faces latérale et antérieure de la cuisse, entre les muscles extenseurs de la jambe. En bas et en arrière, le liquide avait aussi pénétré sous les muscles fléchisseurs de la jambe. Après avoir ainsi exploré la profondeur des sinuosités, on fit des incisions convenables, qui furent pansées avec des médicamens dessiccatifs : il sortit tous les jours par ces incisions une livre d'humeur gélatineuse. Cette humeur ne coula pas le premier jour, à cause de sa consistance, car ce n'était autre chose qu'une lymphe qui se concrétait et se solidifiait par la chaleur.

Le second jour de l'opération, il survint au malade des accidens et une fièvre qui dura trois jours; on les combattit par l'usage de l'eau froide, de la limonade, de l'opium, et le régime rafraîchissant. Après ce temps, on vit s'élever du fond de la plaie une excroissance charnue qui débordait les lèvres de l'incision, les tenait écartées, causait beaucoup de douleurs, et s'opposait à ce que le liquide pût s'écouler avec facilité. On y appliqua inutilement les escarro-

tiques : on fut obligé d'employer la ligature. Bientôt on vit diminuer le volume de cette excroissance, et elle se raccornit au point qu'on eût dit qu'elle avait été soumise à l'action du feu. Enfin, par les efforts de la nature, aidés des injections composées de myrrhe et d'essence de térébenthine, l'excroissance tomba ; on rapprocha les lèvres de la plaie, qu'on maintint en contact au moyen d'un emplâtre gommé, soutenu par un bandage. A cet appareil on en substitua un autre formé de plusieurs linges qui environnaient l'articulation, et par dessus on appliqua un bandage fortement serré ; celui-ci resta six jours complets : pendant ce temps, la nature travailla si efficacement, qu'à la levée de l'appareil on trouva la plaie entièrement consolidée ; le reste de la cure s'obtint facilement au moyen des desséchans, des cicatrisans, et d'un bandage convenablement serré. Au bout de deux mois, à dater de l'opération, la cure fut complète ; le malade se trouva débarrassé de toute incommodité, dans la possibilité d'exercer des mouvemens, et de se soutenir sur ce membre (1).

*Obs. IV.*e — Un nègre, âgé de 48 à 50 ans, d'un tempérament sec et sanguin, éprouvait depuis quelque temps une douleur au genou gauche. Il travailla jusqu'au moment où le gonflement de cette partie et l'augmentation de la douleur l'obligèrent de se rendre à l'hôpital ; c'était au mois de mars 1783. A la première inspection, M. Gay, alors Chirurgien au Cap, reconnut que la tension occupait tout le genou,

---

(1) *Act. phys.-medic.*, *Nat. cur*, t. VIII, p. 69.

et notamment la partie antérieure ; la chaleur de la partie était médiocre. Il employa successivement les émolliens, les résolutifs, les aromatiques, un vésicatoire et deux purgations. Tous ces moyens ayant été infructueux, M. Gay se détermina à ouvrir la tumeur ; il plongea un trois-quarts dans la partie latérale externe du genou, en le dirigeant transversalement et jusque sous la rotule. Ayant retiré le poinçon, il sortit par la canule un fluide blanchâtre, transparent, et mêlé de petits grumeaux de pareille couleur, qui ressemblaient assez à du blanc d'œuf à demi-cuit.

Avant de retirer la canule, M. Gay introduisit plusieurs fois un stylet pour donner issue à une plus grande quantité de l'humeur épanchée, qu'il estima s'élever à huit onces ou huit onces et demie.

Le pansement consista en une gouttière de bois de bambou renversée sur la petite plaie, et dans l'application d'un cataplasme fait avec la mie de pain et l'eau de Goulard, avec addition d'un dixième de tafia. Le malade reposa la nuit suivante. Le gonflement et la douleur étaient diminués le lendemain ; cependant, quoique l'intensité des accidens ne fût pas la même, M. Gay crut que toute l'humeur n'était pas sortie ; en conséquence, il agrandit l'ouverture faite par le trois-quarts, et fit une compression exacte de la partie intérieure vers l'extérieure. Ce procédé fit sortir plusieurs grumeaux de la grosseur d'un pois ordinaire, qui parurent être formés par l'épaississement de la synovie. On ajouta au pansement précédent des injections faites avec l'eau de Goulard et un douzième de tafia camphré.

Tout était en bon état le sixième jour de l'opération : il ne restait plus qu'un peu d'empâtement ; il suintait par la plaie une humeur glutineuse que l'on jugea être de la synovie. Ne voyant plus sortir de grumeaux, on discontinua les injections. Le 11, le suintement et l'empâtement étaient presque dissipés ; la gouttière fut supprimée, et l'on appliqua sur la tumeur, pour cataplasme, la racine de manioc. Le 22.e, on fit des douches avec l'eau de mer ; le 27.e, le malade était presque guéri : il fut purgé le 32.e et le 36.e L'ulcère était alors entièrement cicatrisé ; il ne restait plus que la faiblesse de la partie, qui disparut par les bains et les fumigations aromatiques, et enfin par les embrocations faites avec le tafia camphré (1).

Obs.e V.e — Une négresse, âgée de 36 à 37 ans, d'un tempérament bilieux et robuste, vint à l'hôpital du Cap, en avril 1789, ayant le genou droit enflé et douloureux. M. Gay (le même que l'auteur de l'observation précédente), prescrivit un cataplasme fait avec la terre cimolée des couteliers et le vinaigre. La malade fut purgée, et sortit de l'hôpital pour aller reprendre ses occupations ordinaires.

Cette négresse revint quelque temps après ; la douleur et le gonflement du genou avaient considérablement augmenté : on reconnut alors un épanchement dans l'article, et l'on plongea aussitôt un trois-quarts dans cette cavité. Il en sortit une matière transparente sans apparence

---

(1) Recueil périodique de la Société de Médecine, année 1797, t. II, p. 167.

de grumeaux ; on fit des injections avec l'eau de Goulard, animée avec le tafia camphré, pour faciliter la sortie de l'humeur qui pouvait y être restée. La quantité de liquide évacué fut évaluée à sept à huit onces.

Le 5.e jour, le gonflement avait entièrement cessé ; il ne se faisait plus qu'un léger suintement par la petite ouverture. La malade sortit de l'hôpital vingt jours après l'opération. L'absence des grumeaux détermina l'auteur de cette observation à ne pas continuer les injections aussi long-temps que dans le cas précédent ; il se crut également dispensé d'agrandir l'ouverture faite par le trois quarts (1).

Dans les observations précédentes on a toujours vu l'ouverture de l'hydropisie articulaire suivie de succès ; mais, comme nous l'avons avancé, il n'en est pas de même dans tous les cas. Nous devons à la vérité de faire voir par d'autres observations, que les suites de l'ouverture ne sont pas toujours aussi heureuses.

Obs. I.re — Un malade avait une hydropisie dans l'articulation du genou, avec fluctuation sensible ; on donna un coup de lancette dans le côté interne de la tumeur : il en sortit près d'une livre d'eau. On pansa la plaie avec un peu de charpie et un petit emplâtre ; puis on couvrit toute l'articulation avec des aromatiques et des stimulans : on fit prendre aussi au malade quelques purgatifs et des hydragogues. Nonobstant toutes ces précautions, l'eau commença à s'épancher au bout de quelques semaines. Un autre chirurgien fit à la partie

(1) *Ibid.*, p. 169.

externe du genou une grande incision qui pénètrait dans l'articulation ; il s'ensuivit une douleur violente, accompagnée d'une forte fièvre, et d'une grande inflammation qui se termina par une suppuration abondante. Il fut obligé de couper le membre pour sauver la vie du malade, qui manqua périr encore de fièvre lente (1).

Obs. II.[e] — François-Jérôme H..., âgé de 44 ans, entra à l'hôpital de la Charité le 24 août 1812, pour y être traité d'une hydropisie de l'articulation du genou gauche, qu'il portait depuis quinze mois. La tumeur etait molle, indolente, sans changement de couleur à la peau, avec fluctuation très-sensible, bornée inférieurement et sur les côtés par les attaches du ligament capsulaire, s'étendant supérieurement jusqu'au tiers moyen de la cuisse, un peu plus du côté interne que de l'externe, où elle était moins saillante aussi : la rotule poussée en devant et éloignée des condyles du fémur par le liquide épanché, parcourait un certain espace avant de rencontrer ces éminences, lorsqu'on la comprimait de devant en arrière ; les mouvemens de la jambe étaient libres et s'exécutaient sans douleur.

Cette tumeur s'était développée lentement sans cause connue. Dès son invasion, on lui avait opposé différens moyens insignifians ; ensuite on appliqua sur le genou plusieurs vésicatoires qui n'apportèrent aucun changement dans son volume.

Quoique je fusse presque convaincu de l'im-

---

(1) Essai sur l'Hydropisie, par Monro le fils, p. 244.

possibilité de résoudre la synovie épanchée et de la nécessité de lui donner issue par une ouverture faite à la capsule, néanmoins, avant d'en venir à l'opération, je tentai l'application de divers résolutifs, et celle de plusieurs vésicatoires volans. Malgré ces moyens, la tumeur continua à faire des progrès, ce qui me détermina à l'ouvrir.

Le 27 septembre, un trois-quarts, de grosseur ordinaire, fut plongé un peu obliquement de bas en haut, et de dehors en dedans, à la partie inférieure et externe de la tumeur. Il sortit par la canule de l'instrument environ seize onces d'un fluide jaunâtre et très-visqueux. La petite plaie fut couverte d'un emplâtre de diachylon gommé, et le genou fortement comprimé par un bandage roulé.

Cependant la synovie recommença à s'épancher dans l'articulation, et la fluctuation se fit bientôt sentir à travers le bandage. Le 28 octobre, la tumeur était aussi volumineuse qu'avant l'opération. Une seconde ponction fut faite, et donna issue à dix-sept onces d'un fluide semblable à celui qui avait été évacué par la première. Quelques jours après, il y avait un nouvel épanchement assez considérable. Dans cet état le malade sortit de l'hôpital pour se mettre entre les mains d'un charlatan qui lui promettait de le guérir. Celui-ci fit une nouvelle ponction à l'endroit même où la dernière avait été faite, et laissa la canule du trois-quarts dans la tumeur. L'irritation produite par cette canule et par l'action de l'air, dont cet instrument favorisait l'entrée dans l'articulation, fut bientôt suivie de l'inflammation de la membrane synoviale; le genou se gonfla prodigieu-

sement, la fièvre s'alluma, et les douleurs devinrent atroces. La canule fut retirée au bout de quelques jours, et on la remplaça par une bougie emplastique, qui remplissait exactement l'ouverture faite par le trois-quarts. On eut recours aux cataplasmes émolliens, qui améliorèrent un peu l'état du genou. Lorsqu'on retirait la bougie, il s'écoulait par l'ouverture, qui était devenue fistuleuse, une grande quantité d'une matière sanieuse noirâtre. Le charlatan ne s'en tint pas aux moyens dont nous venons de parler; il employa aussi des remèdes internes, avec lesquels il prétendait guérir toutes les hydropisies. Le malade prit neuf bouteilles d'une tisane sudorifique qui procura des sueurs excessives. Affaibli par ces sueurs, par la fièvre lente, par la grande quantité de matière sanieuse qui sortait chaque jour de la tumeur, et par le dévoiement colliquatif, cet homme réduit à l'état de marasme, regrettait encore que ses facultés pécuniaires entièrement épuisées, ne lui permissent plus de continuer à prendre les remèdes du charlatan qui avait capté sa confiance, en lui promettant de le guérir. Il revint à l'hôpital de la Charité le 7 décembre, et voici quel était alors son état : la fièvre lente et des sueurs nocturnes ne le quittaient pas, non plus qu'un dévoiement colliquatif; les forces étaient épuisées, la figure était émaciée et décomposée, l'appétit nul, la chaleur du genou plus grande que dans l'état naturel; le tibia avait une mobilité très-considérable dans le sens transversal; on sentait une crépitation produite par les frottemens de cet os sur le fémur : la rotule était déjetée en dehors; la tumeur s'étendait jusqu'à la partie supérieure

de la cuisse; une humeur sanieuse sortait en jet par l'ouverture, qui était restée fistuleuse, lorsque le malade fléchissait la jambe et qu'il comprimait la tumeur avec ses mains.

L'étendue du vice local et l'état général du malade ne permettant pas d'avoir recours à l'amputation, je crus qu'il ne fallait entreprendre aucune opération. La mobilité de la jambe devenant de plus en plus grande, le membre fut placé dans un appareil à fractures : on fit dans l'articulation des injections avec de l'eau d'orge et du miel rosat, et l'on prescrivit à l'intérieur une décoction de quinquina. Cependant les forces du malade diminuèrent de jour en jour; le dévoiement qui avait cessé pendant quelque temps, reparut avec plus de force. Les extrémités inférieures s'infiltrèrent ; la matière sanieuse qui sortait par l'ouverture fistuleuse devint excessivement fétide, et H..... mourut le 9 janvier 1813.

Ouverture du corps. La jambe jouissait d'une si grande mobilité dans tous les sens, qu'elle ne paraissait tenir à la cuisse que par la peau et les tendons qui passent sur l'articulation. Le tissu cellulaire sous-cutané de tout le membre était infiltré. Au moment où l'instrument pénétra dans la cavité de la tumeur, il sortit une grande quantité d'une humeur sanieuse très-fétide. Cette cavité était divisée en deux parties, une inférieure, et l'autre supérieure. La première, beaucoup plus grande, était formée par le ligament capsulaire distendu, et se prolongeait jusqu'au tiers moyen de la cuisse ; elle communiquait avec la cavité supérieure par une ouverture située à sa partie supérieure interne ; sa partie inférieure interne communi-

quait avec un foyer situé entre les muscles jumeaux et le soléaire, et qui s'étendait jusqu'à la partie moyenne de la jambe. La seconde cavité était située derrière le muscle triceps crural, et se prolongeait jusqu'auprès de l'arcade crurale. La surface de ces deux cavités était d'une couleur noirâtre. Le cartilage qui recouvre les condyles du fémur était détruit, et les surfaces de ces éminences cariées; la face interne de cet os était dénudée dans une grande étendue. L'extrémité supérieure du tibia était cariée, ainsi que la rotule. Les ligamens croisés et les latéraux étaient presque entièrement détruits. La membrane synoviale épaissie s'enlevait par lambeaux.

Les faits de cette espèce sont rares; mais il est à croire qu'ils le seraient beaucoup moins, si les praticiens mettaient à publier l'histoire des opérations et des maladies dont l'issue est malheureuse, le même empressement qu'ils apportent à faire connaître celles qui ont été suivies d'un heureux succès. Les premières ne sont pas moins utiles que les secondes.

CHAPITRE XX.

Des Tumeurs blanches ou fongueuses des Articulations.

LORSQU'UNE maladie se montre avec un grand nombre de variétés, relatives non-seulement à sa marche et à ses symptômes, mais encore à sa cause et aux désordres qu'elle produit dans les parties qui en sont le siège, il n'est pas moins difficile de lui assigner un nom qui puisse en donner une idée exacte, que de la bien définir, et d'en faire une description générale applicable à tous les cas particuliers qui peuvent se présenter. Or, telle est la maladie dont il va être question dans ce chapitre.

On lui a donné différens noms tirés de quelqu'un des symptômes dont elle est accompagnée; ainsi on l'a nommée tumeur blanche, et c'est le nom sous lequel elle est le plus généralement connue, parce que la peau qui la recouvre conserve sa couleur naturelle, et ne présente aucune marque d'inflammation; tumeur fongueuse ou fungus des articulations, à cause de sa mollesse et de son élasticité, qui fait qu'elle cède facilement à la pression, et qu'elle se rétablit soudain, dès qu'on cesse de la comprimer, comme les fungus ou champignons qui croissent sur les chênes; tumeur lymphatique ou engorgement séreux des articulations, à cause de la lymphe infiltrée et épaissie dans le tissu cellulaire qui environne les ligamens, et

dans les ligamens eux-mêmes ; ankylose fausse, parce que cette maladie apporte une gêne plus ou moins grande dans les mouvemens de l'articulation ; enfin tumeur rhumatismale ou scrophuleuse, suivant qu'elle est produite par le vice rhumatismal ou le scrophuleux.

On définit communément les tumeurs blanches, des engorgemens chroniques des articulations, circonscrits, sans changement de couleur à la peau, tantôt durs et résistant à la pression des doigts, tantôt moins durs, élastiques, cédant à la pression, et se rétablissant ensuite à la manière des fungus qui croissent sur certains arbres ; quelquefois assez mous pour présenter les apparences de la fluctuation, quoiqu'il n'y ait aucun fluide épanché ; quelquefois indolens, mais le plus souvent très-douloureux pendant les mouvemens de l'articulation, rendant ces mouvemens difficiles, et quelquefois même impossibles. Ces engorgemens ont leur siège dans les ligamens, dans les paquets celluleux et graisseux qu'on nomme glandes synoviales, et même dans les os et les cartilages. Cette définition qui n'est, comme on voit, que la simple énumération des principaux symptômes des tumeurs blanches, est loin de donner une idée exacte d'une maladie qui présente des différences si nombreuses et si variées selon les individus, qu'à peine trouve-t-on deux malades chez lesquels sa marche et ses phénomènes soient parfaitement semblables.

Toutes les articulations peuvent être le siège de cette maladie ; mais elle affecte plus fréquemment les articulations ginglymoïdes que les orbiculaires ; il faut cependant excepter parmi ces dernières l'articulation du fémur avec l'os

innominé, où elle est très-fréquente et connue sous le nom de luxation spontanée du fémur, parce qu'elle est presque toujours accompagnée du déplacement de cet os. Parmi les articulations ginglymoïdes, le genou est celle où les tumeurs blanches se développent le plus souvent; viennent ensuite les articulations du coude, du pied et de la main : cette maladie attaque beaucoup plus rarement les petites articulations, comme celles des doigts et des orteils.

Les tumeurs blanches peuvent se montrer dans tous les âges de la vie; mais elles sont plus fréquentes dans l'enfance et dans la jeunesse, que dans l'âge adulte et la vieillesse. Ces tumeurs peuvent se manifester dans toutes les saisons de l'année; cependant elles se développent plus souvent pendant l'hiver et l'automne, surtout lorsque l'atmosphère est humide, et que ses variations sont fréquentes.

La maladie s'annonce quelquefois par une douleur plus ou moins vive dans l'articulation, et qui s'étend ordinairement le long des aponévroses et des tendons des muscles voisins; tantôt cette douleur est sourde, superficielle, a son siége dans les parties molles, et occupe toute l'articulation; tantôt elle est aiguë, profonde et bornée à un petit espace, qui est le plus souvent au milieu même de l'articulation. Dans d'autres circonstances, cette affection se développe sans que le malade ait éprouvé la moindre douleur dans l'articulation. Dans quelques cas, l'engorgement articulaire succède à une douleur qui se faisait sentir dans une autre partie du corps, et qui a cessé tout d'un coup, ou à une maladie éruptive, telle que la petite-vérole, la rougeole, etc. Les tumeurs blanches

qui dépendent d'une cause interne se manifestent souvent pendant la nuit; en sorte qu'il n'est pas rare de voir une personne qui s'était couchée bien portante, être réveillée dans la nuit par une douleur dans le genou, et trouver en se levant cette partie tuméfiée.

Quelles que soient la manière dont la maladie s'est développée, et les circonstances qui ont précédé son invasion, elle se montre toujours sous la forme d'une tumeur qui présente les caractères suivans.

La tumeur environne rarement toute l'articulation; elle est presque toujours bornée à une partie plus ou moins étendue de sa circonférence. Au genou, elle se fait remarquer au-dessus de la rotule, et au-dessous de cet os sur les parties latérales du ligament qui l'attache au tibia; au coude, elle occupe principalement les parties latérales de l'articulation, sur-tout l'interne; au pied, elle se montre au-dessous et derrière les malléoles; enfin, aux doigts, elle occupe ordinairement toute la circonférence de l'articulation. Cette tumeur est circonscrite, sans mobilité, plus ou moins dure, élastique, ne conservant point l'impression du doigt, comme l'œdême, mais donnant ordinairement, quand on la touche, un sentiment de mollesse qui fait présumer qu'il y a fluctuation, quoiqu'il n'y en ait point. Elle est plus ou moins douloureuse, sur-tout lorsqu'on la comprime; quelquefois cependant elle est indolente, la chaleur n'y est pas augmentée, et la peau qui la recouvre conserve sa couleur naturelle; les mouvemens de l'articulation sont gênés, et si le malade veut mouvoir le membre, il éprouve une vive douleur. On voit des tumeurs blanches

du genou, dans lesquelles la jambe reste étendue; mais le plus communément elle se fléchit, même à un degré considérable, et lorsqu'on cherche à l'étendre, on cause les plus grandes douleurs. Dans les tumeurs blanches du coude, l'avant-bras est constamment fléchi : dans celles du poignet, la main a une tendance marquée à la flexion, et pour empêcher ce mouvement et prévenir la luxation incomplète du carpe en arrière, qui pourrait en être la suite, on est quelquefois obligé de soutenir la main avec une palette de bois.

La flexion constante du membre produit dans les muscles fléchisseurs une rétraction considérable, et dans leurs tendons, une roideur qui se fait remarquer à travers la peau que ces tendons soulèvent. Le défaut total de mouvement qui résulte toujours de cet état des muscles et des tendons, fait que le plus souvent, en très-peu de temps, l'articulation devient roide et immobile; souvent même elle paraît dans un état complet et réel d'ankylose.

La tumeur peut rester long-temps dans l'état que nous venons de décrire, cesser même d'être douloureuse, et ne causer qu'une grande faiblesse dans le genou, et une gêne plus ou moins considérable dans la progression. Mais le plus souvent sa marche continue sans interruption, ou bien si cette marche a été suspendue, et que la maladie soit restée stationnaire pendant un temps plus ou moins long, il arrive fréquemment qu'à l'occasion d'une chute, d'un coup, ou même sans cause externe, et pour ainsi dire spontanément, elle fait de nouveaux progrès. L'articulation se tuméfie de plus en plus, et si c'est au genou, le creux du jarret s'engorge,

se remplit, la douleur augmente, et se fait sentir tantôt dans un point de la circonférence de l'articulation, tantôt dans un autre; quelquefois dans le jarret, et d'autres fois dans l'intérieur même de la jointure. Elle augmente vers le soir, à chaque variation de l'atmosphère, et sur-tout dans les mouvemens de l'articulation; il est pourtant quelques malades qui souffrent peu, ou même qui ne souffrent pas du tout. La dureté de la tumeur varie beaucoup; en général, elle est d'autant plus considérable, que la maladie est plus ancienne: cependant on voit des tumeurs blanches qui sont très-dures quoique récentes, et d'autres qui sont très-molles quoique fort anciennes; cela dépend beaucoup du siège de la maladie, qui réside tantôt dans les os, tantôt dans les ligamens et le tissu cellulaire environnant. La peau qui recouvre la tumeur devient pâle, luisante, et s'amincit; les veines sous-cutanées se dilatent et deviennent variqueuses: les muscles de la jambe s'amincissent et dépérissent, en sorte que le volume de cette partie est considérablement diminué; quelquefois cependant il est augmenté par l'infiltration du tissu cellulaire. La partie inférieure de la cuisse éprouve souvent aussi une diminution très-remarquable. Les glandes lymphatiques de l'aine s'engorgent et se tuméfient. Les os, lorsque la maladie a fait des progrès considérables, se ramollissent, se carient, les cartilages articulaires se détruisent; enfin, il survient dans différentes parties de la tumeur des abcès plus ou moins considérables, dont la formation est souvent accompagnée de douleurs vives et de fièvre. Ces abcès sont situés plus ou moins profondément et communiquent fréquemment dans

l'articulation. Lorsqu'ils percent d'eux mêmes, ou que l'on en fait l'ouverture, il en sort une grande quantité de matière qui a rarement les qualités d'un pus louable ; c'est la plupart du temps un liquide séro-purulent, jaunâtre, semblable à du petit lait non-clarifié, et dans lequel nagent des flocons albumineux : quelquefois cependant il a une consistance qui se rapproche assez de celle du vrai pus ; mais il dégénère promptement en une sanie ténue, fétide, de mauvaise qualité. Sa sortie, quoique très-considérable, n'apporte presque aucune diminution dans le volume de la tumeur. Les ouvertures qui donnent issue à ce liquide sanieux se ferment quelquefois très-promptement, et il se forme dans différens points de la tumeur de nouveaux abcès qui s'ouvrent spontanément et se cicatrisent de même que les premiers ; mais le plus souvent ces ouvertures ne se ferment pas, et dégénèrent en des fistules intarissables.

Dans son principe, la maladie n'exerce aucune influence sur l'économie animale ; ce n'est que lorsqu'elle est arrivée à un certain degré, qu'elle produit dans la santé du malade une altération très-remarquable. Cette altération résulte, d'une part, de la violence de la douleur, qui est souvent telle, qu'elle ôte entièrement le sommeil et l'appétit ; et de l'autre, de la résorption de la matière contenue dans les abcès, laquelle est bientôt pompée en plus ou moins grande quantité, et portée dans le torrent de la circulation. Les effets de cette résorption sont à peine sensibles tant que les abcès ne sont pas ouverts ; mais ils deviennent très-marqués, lorsque le pus s'est fait jour spontanément, ou

que l'on a pratiqué une ouverture pour le faire sortir, et que son contact avec l'air en a altéré les qualités, et lui a fait prendre une odeur très-fétide. C'est alors, en effet, qu'on voit survenir la fièvre lente, les sueurs nocturnes et le dévoiement colliquatif; accidens qui épuisent les forces du malade, et qui ne tardent pas à le faire périr, si l'on n'a recours à l'amputation du membre.

La dissection du genou après la mort du malade, ou après l'amputation du membre, fait apercevoir les différentes altérations que la maladie produit dans la structure des parties molles qui environnent l'articulation, et dans celle des os et des cartilages qui la forment. On remarque d'abord que certaines tumeurs blanches ont leur siège primitivement hors de l'articulation, et que ce n'est qu'à mesure que le mal fait des progrès, que les os et les cartilages sont affectés; tandis que d'autres ont leur siège principalement dans les os dont les extrémités sont gonflées, ramollies, et que le mal ne s'étend aux ligamens et aux autres parties molles qui environnent l'articulation, que dans un degré déja avancé de la maladie.

Dans l'espèce de tumeur blanche qui a son siège primitif hors de l'articulation, si l'on examine le genou avant que la suppuration ait détruit tous les tissus, on trouve que les ligamens qui affermissent l'articulation, la capsule fibreuse elle-même, le tissu cellulaire environnant, et notamment celui qui se trouve derrière le ligament de la rotule, celui qui unit le fémur avec la partie inférieure du muscle triceps crural, ainsi que celui qui remplit l'inter-

valle des condyles du fémur, derrière les ligamens croisés, sont infiltrés, remplis d'un fluide plus ou moins épais, et qu'ils présentent une masse spongieuse, molle, comme fongueuse, dont la substance semble homogène. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané ne participent en rien à la maladie ; on remarque seulement que la graisse qui remplit ce dernier, est plus jaune et plus consistante que dans l'état naturel : quelquefois cependant ce tissu est infiltré d'une matière glaireuse plus ou moins abondante. Dans certains cas, le tissu cellulaire interposé entre les ligamens devient si epais et si dense, qu'il peut à peine être distingué des parties ligamenteuses tuméfiées; en sorte que tout ce qui entoure immédiatement l'articulation paraît comme cartilagineux, ou semblable aux ligamens inter-vertébraux : c'est ainsi qu'on a vû le tissu cellulaire graisseux qui est placé derrière le ligament de la rotule, tellement épaissi et dense, qu'il ne formait avec ce ligament qu'une seule masse dont on ne pouvait le distinguer. Le périoste qui recouvre les extrémités des os qui forment l'articulation malade, est ordinairement plus dense et plus épais que dans l'état naturel. Les gros nerfs qui passent sur l'articulation, sont aussi plus denses et plus gros. On trouve souvent dans l'epaisseur de la substance fongueuse et lardacée, en laquelle le tissu cellulaire et les ligamens sont convertis, des foyers purulens plus ou moins considérables, qui prennent différentes directions à travers cette substance. Les muscles qui environnent l'articulation sont pâles, amincis, et le tissu cellulaire qui se trouve dans leur épaisseur est ordinairement plus ou moins in-

filtré d'une matière glaireuse. Cependant au milieu de ce désordre, les tendons des muscles fléchisseurs, retractés, comme nous l'avons dit précédemment, conservent leur couleur et leur consistance naturelles.

Dans les premiers temps de la maladie, on n'aperçoit presque aucun changement contre-nature dans l'intérieur de l'articulation. La synovie conserve ses qualités ; mais elle est ordinairement un peu plus abondante, et sa quantité est quelquefois assez grande pour soulever la rotule, et faire croire à une hydropisie articulaire, si les autres symptômes ne faisaient reconnaître que la maladie est une tumeur blanche qui a son siège hors de l'articulation. La consistance et la couleur des cartilages semi-lunaires, et de ceux qui recouvrent les surfaces articulaires, ne sont point altérées. Les os eux-mêmes paraissent dans leur état naturel ; mais lorsque la maladie est déja un peu avancée, ils sont plus ou moins gonflés, leur tissu spongieux est jaunâtre, ramolli, et se laisse facilement pénétrer par le tranchant du scalpel. Quand la maladie est plus avancée encore, et qu'elle a subsisté fort long-temps, on trouve ordinairement dans l'articulation une quantité plus ou moins grande d'une matière sanieuse ; les cartilages semi-lunaires, et ceux qui recouvrent les surfaces articulaires des os, sont tantôt ramollis et convertis en une substance glaireuse, tantôt rouges et détruits en partie ou en totalité ; la substance des os est cariée et détruite à une profondeur plus ou moins grande. Une chose digne de remarque, c'est qu'on trouve quelquefois au milieu de cette destruction, des portions os-

seuses qui ont acquis la couleur et la dureté de l'ivoire.

Dans l'espèce de tumeur blanche qui a son siège principalement dans les os, à quelque époque de la maladie que l'on dissèque l'articulation, on trouve constamment les extrémites articulaires, et particulièrement les condyles du fémur, gonflés, et leur tissu spongieux jaunâtre, ramolli, et se laissant pénétrer facilement par un instrument piquant ou tranchant. Dans les premiers temps de la maladie, les parties molles sont très-peu altérées ; mais dans les périodes plus avancées de la tumeur, les ligamens, le tissu cellulaire qui les environne, celui qui se trouve entre leurs fibres, les paquets graisseux et celluleux que l'on a regardés comme des glandes synoviales, sont infiltrés d'une matière visqueuse, glaireuse, et convertis en une substance fongueuse et lardacée. Les os se gonflent et se ramollissent de plus en plus ; ils se carient ; leur substance spongieuse est dissoute et réduite en une matière sanieuse et fétide ; quelquefois même cela arrive sans que les cartilages qui les recouvrent paraissent affectés ; mais avec le temps ces cartilages se carient et se dissolvent aussi.

Telles sont les altérations organiques que produisent ordinairement les tumeurs blanches. Ces altérations présentent des variétes nombreuses ; mais il suffit d'avoir noté les principales, et de faire observer qu'il est à peine deux malades chez lesquels ces altérations soient parfaitement semblables.

Les causes des tumeurs blanches sont externes ou internes. On place au nombre des premières, les lésions physiques des articulations ;

telles que les plaies, la contusion, la distorsion, une marche forcée pendant un temps froid et pluvieux, l'habitation constante dans un lieu bas et humide, etc. ; mais il est très-rare que ces tumeurs soient produites uniquement par une cause externe ; et lorsque leur développement a été précédé par une violence extérieure quelconque, cette violence ne doit être regardée le plus souvent que comme une cause déterminante de la maladie, dont la véritable cause, dans ce cas, comme dans ceux où la tumeur s'est développée spontanément, est interne. On place au nombre des causes de cette dernière espèce, les vices rhumatismal, scrophuleux, scorbutique, vénérien ; la matière morbifique d'une fièvre quelconque, de la petite-vérole, de la rougeole, etc., etc., portée par métastase sur une articulation ; la suppression des règles, d'une hémorrhagie habituelle, la répercussion des dartres, de la gale, etc. Mais le vice rhumatismal et le scrophuleux sont les causes les plus ordinaires des tumeurs blanches ; et l'on peut dire, sans crainte de se tromper, que plus des trois-quarts de ces tumeurs sont dues à l'un ou à l'autre de ces vices. Celles qui attaquent les jeunes gens, et les adultes forts et pléthoriques, dépendent ordinairement du premier ; tandis que celles qui arrivent aux enfans sont presque toujours causées par le second. On sait que le vice rhumatismal a une sorte de prédilection pour les grandes articulations, et qu'il exerce particulièrement son action sur les ligamens qui les environnent, et sur le tissu cellulaire voisin, dont il produit l'épaississement et l'endurcissement, en déterminant l'exsudation de la ma-

tière glaireuse dont nous avons parlé plus haut ; aussi remarque-t-on que ces parties sont les seules affectées, dans les premiers temps des tumeurs blanches causées par le vice rhumatismal.

Quant au vice scrophuleux, on n'ignore pas qu'il attaque fréquemment, sur-tout dans l'enfance, les extrémités des os, et qu'il y produit un gonflement plus ou moins considérable, accompagné d'abord du ramollissement de la substance spongieuse dont ces extrémités sont abondamment pourvues, et ensuite la carie et la destruction de cette substance. Aussi remarque-t-on que, dans les tumeurs blanches produites par le vice scrophuleux, le mal commence par les os, et que les parties molles ne sont attaquées que consécutivement. Ainsi, toutes les fois que les tumeurs blanches sont produites par le vice rhumatismal, la maladie attaque d'abord les parties molles, puis les os ; et, au contraire, lorsqu'elles sont produites par le vice scrophuleux, les os sont primitivement affectés, et ensuite les parties molles.

Il est facile de distinguer les tumeurs blanches d'avec les autres maladies auxquelles les articulations sont sujettes ; mais il n'est pas toujours aussi aisé de déterminer au juste la cause de chacune de ces tumeurs, et, par conséquent, l'espèce particulière de la maladie, ce qui est cependant très-important pour la sûreté du prognostic et pour le traitement. La chose est possible jusqu'à un certain point lorsqu'on est témoin des commencemens de la maladie, et qu'on peut en observer les premiers symptômes ; mais souvent cela ne peut avoir lieu, parce qu'on n'a recours aux personnes de l'art

que lorsqu'elle est déja fort avancée ; et alors si les malades ne peuvent faire eux-mêmes l'histoire exacte de ces symptômes, il devient presque toujours impossible d'en déterminer avec certitude l'espèce ; parce que les symptômes de toutes les tumeurs blanches se ressemblent communément beaucoup dans les derniers temps de la maladie.

Il y a lieu de croire que la tumeur est rhumatismale, si le malade est un jeune homme, ou un adulte fort et pléthorique qui a déja été attaqué de rhumatisme ; si la maladie s'est manifestée pendant l'hiver ou l'automne, par un temps froid et humide ; si elle s'est annoncée par une douleur violente dans toute l'articulation, douleur qui s'étend ordinairement le long des muscles qui y sont attachés ; si cette douleur a été promptement suivie d'un gonflement plus ou moins considérable des parties molles qui environnent l'articulation, laquelle présente alors une tumeur circonscrite, élastique, plus ou moins douloureuse, sans augmentation de chaleur, ni changement de couleur à la peau, etc. ; enfin, si, au commencement de la maladie, cette tumeur dépend uniquement de l'engorgement des parties molles, les os n'étant pas encore affectés, comme ils le seront à une époque plus avancée du mal.

On ne doit pas confondre les tumeurs blanches produites par le rhumatisme, avec l'affection rhumatismale des articulations, connue vulgairement sous le nom de rhumatisme goutteux. Quoique ces deux affections soient de la même espèce, et produites par une cause commune, elles diffèrent entr'elles par leur marche, leurs symptômes et leur terminaison. Le

rhumatisme goutteux attaque ordinairement plusieurs articulations à-la-fois ; il affecte simultanément les petites, les moyennes et les grandes ; le plus souvent toutes celles des membres d'un côté du corps sont atteintes en même temps : mais ce qui caractérise particulièrement le rhumatisme, c'est la facilité avec laquelle il se déplace ; il n'est pas rare de voir les articulations de l'un des côtés du corps se désenfler, et celles du côté opposé se tuméfier dans l'espace de vingt-quatre heures : ces transports alternatifs continuent ordinairement plusieurs jours de suite, ou du moins se manifestent à plusieurs reprises dans le cours de la maladie, ce qui n'a jamais lieu dans les tumeurs blanches, qui sont, au contraire, stables sur la même articulation. En outre, dans la plupart des rhumatismes goutteux, la couleur naturelle de la peau qui environne l'articulation est plus ou moins altérée, et la chaleur de la partie affectée est plus rapidement, plus sensiblement augmentée que dans les cas de tumeurs blanches rhumatismales. Quoique dans le rhumatisme goutteux les douleurs soient ordinairement plus violentes que dans les tumeurs blanches, néanmoins il est très-rare que le malade soit obligé de tenir l'articulation affectée dans un état aussi absolu et aussi permanent de flexion. Les tumeurs articulaires qui subsistent fréquemment dans le cas de ce rhumatisme, après que la fièvre a cessé, sont encore plus faciles à distinguer des tumeurs blanches, parce qu'aux différences qui résultent des symptômes qui ont précédé, il s'en joint de nouvelles. Cette enflure ne présente pas ordinairement cette rénitence élastique qui caractérise

les tumeurs blanches ; elle est, au contraire, œdémateuse ; elle est d'ailleurs accompagnée de douleurs beaucoup moindres, d'une moins grande rigidité dans les tendons des muscles fléchisseurs, et cette rigidité se dissipe ordinairement avec assez de facilité. Il paraît donc que, dans le plus grand nombre des cas, il existe des différences trop marquées entre le gonflement produit par le rhumatisme goutteux, et les tumeurs blanches rhumatismales, pour qu'un praticien attentif puisse s'y méprendre.

Nous avons dit précédemment qu'une tumeur blanche était présumée produite par le vice scrophuleux, lorsque la maladie commençait par les os qui composent l'articulation malade. Cette présomption se changera en certitude, si le sujet qui en est attaqué est un enfant ou un adolescent ; si la douleur qui la précède et qui l'accompagne est très-aiguë, et bornée à un point plus circonscrit, qui est le plus souvent le milieu même de l'articulation ; si l'augmentation de volume de la jointure, tantôt lente et graduelle, tantôt prompte et subite, dépend du gonflement de l'extrémité inférieure du fémur, et presque pas de l'engorgement des parties molles ; enfin si le malade est né de parens scrophuleux, ou qu'il ait sucé le lait d'une nourrice affectée de scrophules, ou s'il existe en même temps d'autres symptômes qui indiquent clairement l'existence actuelle des scrophules, ou que le malade y ait été sujet dans les premières années de sa vie. Cependant il est à remarquer que les tumeurs blanches produites par le vice scrophuleux se manifestent souvent, sansque ce vice ait donné auparavant le moin-

dre signe de sa présence dans le corps des sujets qui s'en trouvent affectés, et même chez des enfans qui ont toutes les apparences de la plus saine constitution.

Quant aux tumeurs blanches qui sont produites par d'autres causes que le vice rhumatismal, ou le vice scrophuleux, comme leurs symptômes sont à-peu-près les mêmes que ceux des tumeurs blanches qui dépendent de ces deux vices, on les reconnaît moins par ces symptômes, que par les circonstances qui ont précédé leur développement. Ainsi, lorsqu'une tumeur blanche survient après la répercussion d'une dartre, ou de la gale, chez une personne d'une bonne constitution et qui n'a jamais été attaquée de rhumatisme, ni éprouvé aucun des symptômes qui annoncent l'existence des scrophules, on ne peut pas douter qu'elle ne dépende de la rentrée du vice dartreux, ou du vice psorique. Il en est de même des tumeurs blanches qui surviennent immédiatement après la suppression des règles, ou d'une hémorragie habituelle, et de celles qui se manifestent dans le cours, ou vers le déclin d'une fièvre quelconque, de la petite vérole, de la rougeole, etc.

Le pronostic des tumeurs blanches est en général grave et fâcheux ; mais il l'est plus ou moins, suivant la cause de la maladie, son ancienneté, les symptômes dont elle est accompagnée, la constitution du malade, etc. Les tumeurs blanches causées par le vice rhumatismal sont les moins fâcheuses, sur-tout lorsqu'elles sont récentes : on peut souvent alors arrêter les progrès de la maladie, et quelquefois même la guérir complètement. Dans ce cas, tantôt l'articulation revient à son état naturel,

et peut exécuter librement tous ses mouvemens, tantôt elle conserve une roideur qui la prive en partie ou en totalité de ces mouvemens. Les tumeurs blanches qui dépendent uniquement d'une cause externe chez des sujets bien constitués et jouissant d'ailleurs d'une bonne santé, peuvent se terminer heureusement, comme je l'ai vu plusieurs fois. Les plus graves de toutes ces tumeurs sont celles que le vice scrophuleux produit : elles ne guérissent presque jamais, et lorsqu'on est assez heureux pour en obtenir la guérison, ce n'est qu'à la faveur d'une ankylose.

Quelle que soit la cause des tumeurs blanches, lorsqu'elles sont anciennes, accompagnées de douleurs vives, que les os et les cartilages sont gonflés, ramollis, cariés, l'articulation remplie d'une matière sanieuse; qu'il s'est formé des abcès dont les ouvertures sont restées fistuleuses et versent une quantité plus ou moins grande d'un pus séreux et fétide, la maladie est ordinairement incurable. Dans ce cas, la violence des douleurs, la fièvre lente causée par la résorption du pus, les sueurs abondantes et le dévoiement colliquatif, plongent le malade dans le marasme et ne tardent pas à le faire périr, si l'amputation du membre affecté n'est pratiquée à temps. On a pourtant vu dans quelques cas de cette espèce, la nature, secondée convenablement par l'art, triompher de la maladie. Alors la suppuration diminue par degrés et prend de meilleures qualités; la fièvre lente, les sueurs nocturnes, le dévoiement diminuent peu-à-peu, et cessent entièrement; l'appétit revient, les digestions se font bien, les forces se rétablissent, et le malade guérit avec une an-

kylose. Mais ces cas heureux sont extrêmement rares, et l'on ne peut pas s'en autoriser pour abandonner la maladie à la nature, et se dispenser d'avoir recours à l'amputation, comme nous le dirons plus bas.

En général, et toutes choses égales d'ailleurs, les tumeurs blanches sont plus graves dans les sujets faibles et cachectiques, que dans ceux qui sont bien constitués et bien sains; et dans les jeunes gens et les adultes, que dans les enfans.

Les tumeurs blanches sont peut-être de toutes les maladies chirurgicales, celle pour la guérison de laquelle on a proposé un plus grand nombre de remèdes. Cependant, malgré ce grand nombre de remèdes, on a souvent, dans le traitement de ces tumeurs, la douleur, non-seulement de ne pouvoir obtenir la cure radicale, mais même de ne pas réussir à pallier le mal, à modérer sa violence, à retarder ses progrès.

Pour être méthodique, le traitement de ces tumeurs doit être adapté à l'espèce particulière de la maladie, et à ses différens états. Mais dans tous les cas, le repos le plus absolu du membre affecté est de necessité indispensable. Le mouvement, en entretenant, en augmentant même l'irritation et la douleur, rendrait tous les remèdes inutiles, et contribuerait aux progrès de la maladie, quelle qu'en soit la cause.

Les tumeurs blanches causées par le vice rhumatismal, ayant toujours dans leur commencement un caractère évidemment inflammatoire, il n'est pas douteux que l'unique indication à remplir à cette époque de la maladie, consiste à combattre l'inflammation et à en pro-

curer la terminaison par résolution. Pour atteindre ce but, il faut recourir promptement aux moyens les plus efficaces. Le premier à employer est la saignée : lorsque le malade est fort, vigoureux, d'un tempérament sanguin, et que la fièvre est intense, on pratique avec avantage une ou deux saignées du bras ; hors ce cas, on s'en tient aux saignées locales, et l'on tire le sang immédiatement de la partie affectée au moyen des sangsues. On doit les appliquer sur chaque côté de l'articulation, et tirer au moins huit ou dix onces de sang ; on réitérera cette application à des intervalles convenables, une ou deux fois, et même plus, suivant la violence des symptômes et les forces du malade. Ces espèces de saignées sont beaucoup plus efficaces dans le cas dont il s'agit, que les saignées générales, qui diminuent les forces du malade sans opérer le dégorgement de la partie affectée.

Un moyen non moins efficace que les saignées locales, ce sont les vésicatoires. On commence par en mettre un petit sur la partie antérieure de l'articulation où l'on n'a pas appliqué les sangsues ; on a soin de l'entretenir jusqu'à ce que la cicatrisation des petites blessures par où s'écoulait le sang permette d'en appliquer un second sur un des côtés de l'articulation, et dès que celui-ci est presque guéri, on en met un troisième sur le côté opposé. En portant ainsi cet épispastique tantôt sur un côté, tantôt sur l'autre, on entretiendra au-dehors une excitation permanente ; ce qui dans les inflammations situées profondément, sur-tout lorsqu'elles sont rhumatismales, est bien plus efficace que l'écoulement que produirait un seul vésicatoire

dont on entretiendrait avec soin la suppuration. On fera concourir utilement avec ces moyens une chaleur douce et uniforme, comme celle qui résulte de l'application de la flanelle; une diète plus ou moins sévère, suivant l'intensité de l'inflammation; des boissons délayantes et rafraîchissantes, et des lavemens. Ces moyens calment presque toujours la violence des douleurs, et disposent l'inflammation à se résoudre. Si la douleur continue à être violente malgré leur emploi, on doit avoir recours aux topiques anodins et même aux narcotiques. J'ai souvent employé avec succès, en pareil cas, les linimens opiacés et camphrés, les fomentations avec une solution d'extrait gommeux d'opium dans l'eau, ou une forte décoction de têtes de pavots, de feuilles de morelle et de jusquiame. Cependant, comme ces topiques peuvent fixer de plus en plus la cause de la maladie sur l'articulation, on ne doit y avoir recours que lorsque les douleurs sont d'une violence extrême.

Lorsque l'état inflammatoire est passé, on substitue aux moyens dont nous venons de parler, les topiques résolutifs, et l'on en seconde l'effet par des laxatifs doux, donnés à des intervalles convenables. Les résolutifs les plus efficaces et les plus usités dans cette affection, sont les frictions sèches avec un morceau de flanelle impregnée de la vapeur du benjoin ou du succin, les linimens volatils camphrés, un emplâtre de styrax saupoudré de fleurs de soufre, les cataplasmes faits avec la racine de bryone rapée cuite dans du lait, le savon noir auquel on donne la consistance d'un liniment, en le ramollissant avec de l'eau de vie cam-

phrée, des sachets remplis d'un mélange de chaux éteinte, de tan réduit en poudre très-fine et de muriate d'ammoniaque, etc. Bell regarde comme un des meilleurs résolutifs, dans cette circonstance, des frictions avec un onguent mercuriel, dans lequel on met une assez petite quantité de mercure pour faire, sans craindre d'exciter la salivation, trois frictions par jour avec deux gros d'onguent; et afin que cette dose puisse pénétrer par une douce friction, et pour retirer tous les avantages que l'on peut espérer de cette pratique, il recommande de frotter au moins une heure chaque fois; car, ajoute-t-il, quelque utiles que puissent être les frictions dans ce cas, lorsqu'on les fait suivant la méthode ordinaire, c'est-à-dire, en quelques minutes, il n'est pas probable qu'elles puissent produire beaucoup d'effet. J'ai employé plusieurs fois ces frictions, et dans les cas où elles ont produit de bons effets, j'ai remarqué qu'ils étaient moins dus à la nature du médicament qui avait été mis en usage, qu'au frottement prolongé qui anime la peau, la rougit et augmente beaucoup son action.

L'emploi méthodique et soutenu des moyens dont nous venons de parler, procure souvent la guérison des tumeurs blanches rhumatismales; mais il arrive fréquemment qu'après la disparition de la douleur et de l'engorgement, l'articulation conserve une roideur qui la prive entièrement de ses mouvemens, et qui rend très-douloureuses les tentatives que l'on fait pour mouvoir le membre. Cette roideur qui, dans la plupart des cas, dépend presqu'uniquement de la rétraction des muscles, des tendons et des ligamens, doit être combattue par les

moyens que nous indiquerons en parlant de l'ankylose.

Lorsque la maladie a résisté à ce traitement, et qu'elle est déja ancienne, la guérison est d'autant plus difficile, que l'épaississement des ligamens et l'infiltration du liquide séro-albumineux dans le tissu cellulaire qui les environne, sont plus considérables, et que les os et les cartilages sont plus profondement affectés. Dans ce cas, s'il reste encore quelque espoir de guérison, ou doit avoir recours à des moyens plus énergiques ; moyens qui conviennent dans toutes les espèces de tumeurs blanches qui sont parvenues à un certain degré, et dont nous parlerons lorsque nous aurons indiqué la conduite que l'on doit tenir dans le commencement de celles qui dépendent d'une autre cause que le vice rhumatismal.

Dans les tumeurs blanches produites par une cause externe, comme coups, chutes, etc., on doit d'abord combattre l'inflammation par les saignées générales et locales, la diète sévère, les boissons délayantes et rafraîchissantes, et par les fomentations et les cataplasmes émolliens et anodins ; ensuite lorsque la douleur et la tension seront dissipées, on aura recours aux résolutifs, et l'on ne permettra au malade de se servir du membre, que lorsqu'il n'y aura plus à craindre que les mouvemens de l'articulation affectée réveillent l'irritation et la douleur.

On doit se conduire de la même manière dans les tumeurs blanches causées par la suppression des règles ou d'une hémorragie habituelle, par la répercussion de la gale, des dartres, ou par le transport sur une articulation de la matière morbifique d'une fièvre quelconque, de la pe-

tite vérole ou de la rougeole. On doit, en outre, dans le cas de tumeur blanche produite par la suppression des règles ou d'une hémorragie habituelle, chercher à rétablir l'évacuation supprimée, ou à la suppléer par les saignées. Dans celles qui sont causées par la répercussion des dartres ou de la gale, on doit rappeler à la peau le vice herpétique ou psorique ; et dans celles qui reconnaissent pour cause une métastase à la suite de quelqu'une des maladies dont nous venons de parler, il convient, dans le principe du mal, d'établir un exutoire dans le voisinage de l'articulation affectée, pour dériver l'humeur qui s'est fixée sur cette articulation. Dans tous les cas, l'effet des remèdes externes doit être secondé par des médicamens internes propres à combattre la cause de la maladie.

Des tumeurs blanches scrophuleuses commençantes présentent des indications différentes, selon les circonstances dont elles sont accompagnées. Une chute ou un coup sur une articulation étant quelquefois la cause déterminante de ces tumeurs, cet accident demande une attention particulière chez les personnes où il existe des symptômes qui annoncent la présence du vice scrophuleux ; on ne doit rien négliger alors pour combattre l'irritation et la douleur dont l'articulation est le siège ; on doit sur-tout faire observer le plus parfait repos pendant longtemps. Ces tumeurs se développent souvent d'une manière spontanée, sans le concours d'aucun accident externe, et s'annoncent par une douleur tantôt sourde, tantôt aiguë, qui a son siège dans l'intérieur même de l'articulation, et qui n'est accompagnée d'aucun engorgement sensible. On doit dans cette circonstance

s'attacher à prévenir les progrès du mal, en joignant au repos le plus absolu de l'articulation, l'usage des topiques narcotiques, afin d'éteindre l'irritation et de faire cesser la douleur. Lorsque celle-ci est passée, on substitue à ces topiques les toniques et les répercusifs, dans la vue de déplacer le principe morbifique; mais comme ce principe, en abandonnant l'articulation sur laquelle il menace de se fixer, pourrait se porter à l'intérieur et former une métastase funeste sur quelque organe important, on doit prevenir ce transport par le moyen d'un vésicatoire ou d'un cautère.

On ne parvient pas toujours à arrêter les progrès des tumeurs blanches scrophuleuses commençantes, quelque diligence et quelque soin que l'on apporte dans l'emploi des moyens dont nous venons de parler; souvent aussi les malades negligent la maladie dans son principe, et ne réclament les secours de l'art que lorsqu'elle est déja parvenue à un degré assez avancé. Quoiqu'on n'ait alors que peu d'espoir de guérison, néanmoins on ne doit négliger aucun soin médical : on insistera dans ce cas sur les médicamens internes et le régime consacrés au traitement des scrophules, sur les topiques résolutifs dont nous avons parlé plus haut, et sur d'autres moyens externes que nous allons faire connaître.

Quelle que soit la cause des tumeurs blanches, lorsqu'elles ont résisté aux remèdes dont nous avons parlé jusqu'ici, on doit avoir recours à des moyens plus énergiques et plus efficaces, tels que les douches, les fonticules ou cautères, la cautérisation avec un fer rouge, ou avec

le moxa, et certains topiques âcres et irritans propres à exciter l'inflammation.

Ledran et plusieurs autres praticiens recommandent beaucoup les douches d'eau chaude dans les tumeurs de cette nature, et ils confirment les avantages de ce moyen par des observations. Pour retirer de ces douches tout le bien qu'on peut en espérer, l'eau doit être aussi chaude que le malade peut la supporter, et il faut la faire tomber de sept ou huit pieds de haut. La grosseur de la colonne d'eau doit être différente suivant le degré de sensibilité de la tumeur. Lorsque la douleur est vive, l'extrémité du tuyau doit être terminée par une plaque percée de plusieurs trous; mais lorsque la douleur est médiocre ou nulle, le tuyau, dont le diamètre doit varier depuis six lignes jusqu'à huit ou dix, n'aura qu'une seule ouverture. La douche doit durer près d'une heure, et lorsqu'elle est finie, on doit mettre le malade dans un lit, et couvrir l'articulation affectée de vessies remplies d'eau chaude à un degré supportable. On renouvelle ces vessies de temps en temps pendant l'espace de deux heures; après quoi on les ôte, et on laisse suer pendant une heure, la partie couverte seulement de linges chauds. Le soir on applique de pareilles vessies pendant quelques heures. On administre la douche tous les jours, ou de jour à autre, suivant que le malade est plus ou moins fatigué. Les douches d'eau chaude conviennent dans toutes les espèces de tumeurs blanches, et à toutes les époques de la maladie; mais elles sont beaucoup plus utiles dans celles où les parties molles sont seules affectées, et au commencement de la maladie, qu'à une époque plus avancée. On

augure bien des effets de ce moyen, lorsqu'après chaque douche, la partie malade sue considérablement, qu'elle se ramollit peu-à-peu, et qu'après un certain nombre de douches la tumeur commence à diminuer. Dans ce cas, on doit insister sur ce moyen, dont l'usage longtemps continué et réitéré, a produit souvent des guérisons extraordinaires : dans le cas contraire, on n'a pas grand'chose à en espérer; cependant on ne doit y renoncer que lorsque le malade a pris un nombre de douches suffisant pour convaincre de leur inutilité.

Au défaut d'un appareil convenable pour administrer les douches, on peut pousser l'eau chaude sur la tumeur avec une seringue ordinaire à lavement, à laquelle on adapte un tube long de cinq ou six pouces, d'un demi-pouce environ de diamètre, et dont l'extrémité est terminée par une plaque perpendiculaire à son axe et percée de quatre ou cinq trous. On peut rendre les injections plus ou moins actives, en poussant le liquide avec plus ou moins de force. Simson s'en est servi avec avantage, pour combattre les accidens survenus à la suite d'une opération pratiquée pour extraire un corps cartilagineux qui s'était formé dans le genou, et je les ai employées plusieurs fois avec succès dans des tumeurs blanches de la même articulation.

Les douches d'eau chaude n'agissent que par la chaleur et la chute de l'eau. On peut les rendre plus actives en ajoutant à l'eau du muriate de soude, du muriate d'ammoniaque, de la potasse, ou de la soude, ou mieux encore, en se servant d'une eau minérale sulfureuse naturelle ou factice. On peut aussi ajouter à l'activité

33..

des douches en donnant à l'eau une température très-élevée, en la faisant tomber de très-haut et en augmentant la grosseur de la colonne. Ces douches actives conviennent pour les tumeurs blanches qui ont leur siége dans les parties molles extérieures à l'articulation, et qui sont indolentes, ou très-peu douloureuses. Appliquées aux tumeurs blanches douloureuses, et dans lesquelles les os sont affectés, elles ont souvent l'inconvénient d'augmenter beaucoup la douleur et de hâter les progrès de la maladie. C'est ce que j'ai vu dans plusieurs tumeurs blanches du genou, et dans la maladie de l'articulation ilio-fémorale, appelée luxation spontanée, et qui n'est, comme nous l'avons déja dit, qu'une variété des tumeurs blanches. Quand ces douches actives produisent de bons effets, il faut en continuer l'usage pendant long-temps : souvent même il est nécessaire d'aller aux eaux de Barège, de Bourbonne, de Bourbon-l'Archambault, etc., plusieurs saisons de suite, pour achever une guérison que les premières tentatives n'avaient que préparée.

La dérivation produite par les fonticules ou cautères, a été regardée comme un moyen propre à résoudre l'engorgement des parties qui sont affectées dans les tumeurs blanches des articulations. Dans cette idée, on a conseillé d'ouvrir plusieurs cautères aux environs de l'articulation malade, ou sur cette articulation même. On ne peut parcourir les ouvrages de chirurgie sans rencontrer plusieurs exemples de tumeurs blanches du genou guéries par les cautères. Mais en examinant attentivement ces observations, on voit que les cautères ont été

employés concurremment avec d'autres moyens, et que ceux-ci ont eu plus de part à la guérison que les cautères eux-mêmes. Je les ai employés souvent dans cette maladie, et jamais je n'ai été assez heureux pour la guérir par leur moyen, quoique je les aie appliqués dans toutes les espèces de ces tumeurs, et à toutes les époques de la maladie, où la prudence permet d'avoir recours à des moyens violens. On conçoit que les tumeurs blanches dans lesquelles les cautères peuvent le mieux convenir, sont celles qui ont leur siége dans les parties molles, et que le commencement de la maladie est l'époque la plus favorable pour leur emploi. Lorsque le mal est parvenu à ce degré où les os et les cartilages sont affectés, les cautères, loin d'être utiles, peuvent devenir nuisibles, en excitant dans la tumeur une irritation qui accélère ses progrès. Ce que nous venons de dire des cautères, s'applique également au séton qui a été recommandé dans les tumeurs blanches comme très-efficace, à titre d'exutoire, et que j'ai vu employer imprudemment dans des cas où il ne pouvait être d'aucune utilité, et où il a été évidemment nuisible.

Entre les moyens actifs qui peuvent être mis en usage dans le traitement des tumeurs blanches des articulations, la cautérisation est un de ceux dont on peut le moins contester les bons effets. Mais ce moyen ne convient pas dans toutes les espèces de ces tumeurs ; et dans celles où il peut être employé avantageusement, il ne produit pas les mêmes effets à toutes les époques de cette maladie. Les tumeurs blanches rhumatismales qui, comme nous l'avons dit précédemment, ont leur siège à l'extérieur de

l'articulation, et dans lesquelles les os et les cartilages ne sont pas affectés primitivement, peuvent être soumises à la cautérisation avec succès ; mais ce moyen ne convient ni dans les premiers temps de la maladie, où ces tumeurs ont un caractère évidemment inflammatoire, ni à une époque très-avancée, où le mal s'est étendu jusqu'aux os et aux cartilages, et en a produit le gonflement, le ramollissement et la carie. Ces tumeurs doivent être cautérisées à l'époque où elles passent de l'état inflammatoire à l'état chronique, et lorsque la maladie ne consiste encore que dans l'engorgement des ligamens et du tissu cellulaire qui les environne. Dans cet état, ces tumeurs ont beaucoup d'analogie avec celles qui surviennent aux articulations de la jambe avec le pied des chevaux que l'on a souvent et long-temps surmenés, qui ont marché dans des lieux marécageux, etc., et pour lesquelles les hippiâtres emploient le cautère actuel avec tant de succès.

La cautérisation peut être employée avec avantage aussi dans les tumeurs blanches dépendantes d'une métastase, de la suppression des règles ou d'une hémorragie habituelle, de la répercussion de la gale, etc., pourvu que ces tumeurs se trouvent dans les circonstances favorables dont nous avons parlé plus haut, à l'occasion des tumeurs blanches rhumatismales.

Dans les tumeurs blanches scrophuleuses, les os et les cartilages étant le siège principal de la maladie, et les parties molles n'étant affectées que consécutivement et lorsque les os ont déja éprouvé une altération profonde, la cautérisation, loin d'être utile, pourrait devenir très-nuisible, en introduisant dans la tumeur une

vive irritation qui ne manquerait pas d'en accélérer les progrès, comme je l'ai observé plusieurs fois.

On voit donc par ce que nous venons de dire, que la cautérisation est loin de convenir dans toutes les tumeurs blanches indistinctement, et que pour procéder méthodiquement dans son usage, on doit avoir égard aux causes de la maladie, à son siège, à ses symptômes et à ses différentes époques. Dans son enthousiasme pour la cautérisation, Pouteau l'appliquait à toutes les tumeurs blanches, quels que fussent le degré de la maladie, ses symptômes et ses causes; et il cite plusieurs exemples des tumeurs blanches du genou guéries par ce moyen. Tout en convenant que la cautérisation peut être d'une grande utilité dans ces sortes de tumeurs, nous ne pouvons nous empêcher de dire que cet auteur en a exagéré les avantages, comme on peut s'en convaincre en lisant ses observations. On ne peut pas refuser à Pouteau la gloire d'avoir fait revivre parmi nous la cautérisation dont les anciens faisaient un si grand usage, et qui avait été presqu'entièrement abandonnée aux maréchaux; mais en voulant étendre l'emploi de ce moyen de guérison à un trop grand nombre de cas, et sur-tout en l'appliquant à toutes les espèces de tumeurs blanches et dans toutes les époques de ces tumeurs, ce célèbre Chirurgien a manqué en partie le but qu'il s'était proposé, celui d'accréditer ce moyen. Et en effet, les chirurgiens qui ont marché sur les traces de Pouteau, en appliquant la cautérisation à des tumeurs blanches pour lesquelles elle ne convenait pas, n'ont pas tardé à s'apercevoir des mauvais effets qui en sont résultés,

ce qui les a détournés de l'employer dans d'autres cas où elle aurait pu être utile. D'autres praticiens s'étant servis du feu dans le traitement des tumeurs blanches, sans autre règle que celle de l'inutilité des autres moyens, et l'ayant envisagé comme un procédé douteux qu'on met en pratique à tout événement dans les cas désespérés, ont dû nécessairement rencontrer beaucoup de ces tumeurs, dans lesquelles son usage, loin d'être utile, ne pouvait être que nuisible; tandis qu'ils ont craint de l'employer dans beaucoup d'autres, où il aurait été d'une grande utilité.

L'adustion des articulations affectées de tumeurs blanches peut être faite avec le cautère actuel, ou avec le moxa. Les anciens se servaient ordinairement du premier de ces moyens; mais ils employaient aussi le second, comme on le voit par Hippocrate, qui dit en parlant de la sciatique: *Si verò in unum aliquem locum decubuerit dolor, et constiterit, neque medicamentis expelletur, urito quocumque loco dolor fortè consederit; sed eum lino crudo urito*: et plus bas, à l'occasion de la goutte, *quod si in pollicibus dolor relinquatur, venas in pollice paululùm suprà articuli nodum inurito; ustio autem per linum crudum fiat* (1).

Dans la cautérisation des articulations avec le fer rougi au feu, les anciens se servaient ordinairement d'un cautère plat, ou olivaire, qu'ils appliquaient successivement sur divers points du contour de l'articulation, et avec le-

(1) *Libro de Affect.*, Sect. II, Cap. VIII.

quel ils produisaient des escarres plus ou moins profondes, suivant le degré de chaleur de l'instrument et la durée de son application. Quelquefois cependant ils faisaient usage d'un cautère cutellaire qu'il promenaient légèrement sur différens points de la tumeur, de manière à produire des escarres superficielles, longues et étroites : ce cautère, auquel M. Percy a donné le nom de *transcurrent*, est le seul dont on se serve aujourd'hui dans la cautérisation des articulations attaquées de tumeurs blanches. Nous emprunterons de la *Pyrotechnie chirurgicale* de cet auteur les règles particulières de l'application de ce cautère.

» Pendant que l'instrument chauffe, il faut marquer avec de l'encre les endroits sur lesquels on veut l'appliquer, et la direction qu'on veut lui donner, afin de ne point hésiter en opérant. Le nombre de lignes que l'on trace ainsi doit être proportionné à la grandeur de l'articulation et au volume de la tumeur. En général, elles doivent être séparées par des intervalles assez grands pour que l'inflammation qu'occasionne toujours le feu dans les premiers jours, n'occupe pas entièrement ces intervalles.

» Il faut que le cautère soit du rouge le plus vif, et il ne doit d'abord qu'effleurer la peau, afin que le même suffise pour parcourir toutes les lignes qu'on a tracées. On le fait chauffer de nouveau si on le juge nécessaire, et on le repasse de nouveau sur lesdites lignes, ayant bien soin de ne pas trop appuyer, et d'y aller avec la plus grande égalité. Le point essentiel est de ne pas diviser les tégumens; car si on les ouvre, leur élasticité, au lieu de se rétablir, ne fait que s'affaiblir davantage; et il résulte presque tou-

jours de cette mauvaise manœuvre des excroissances fongueuses, et des fistules extrêmement difficiles à réprimer. Pour éviter encore plus sûrement de pareilles suites, il faut s'abstenir de croiser les raies de feu, de crainte qu'à l'endroit de leur intersection, la brûlure, plus profonde, n'aille au-delà de l'épaisseur de la peau.

« L'escarre que laissent ces raies est de couleur d'or, et ne semble être d'abord qu'un trait léger que quelques jours doivent effacer; mais elle s'élargit peu-à-peu, et à sa chute, on est étonné qu'elle se soit portée si loin dans le corps des tégumens. Lorsque toutes les raies de feu sont tracées, au lieu d'enduire la partie avec des onguens et des substances relâchantes, comme plusieurs le pratiquent, on doit la couvrir avec des flanelles sèches ou des linges chauds, lesquels empêcheront l'exhalation des particules ignées, et leur neutralisation par le contact de corps froids et de l'air ambiant. Mais on sent bien que ce conseil n'a rapport qu'aux premiers momens de la cautérisation; car quand l'inflammation, l'engorgement et les douleurs sont arrivés, il est indispensable d'employer les topiques calmans et anti-phlogistiques. »

Quoique les anciens fissent un grand usage du feu dans les maladies des articulations, néanmoins on trouve à peine dans leurs ouvrages quelques observations détaillées sur les bons effets de ce moyen dans ces maladies. Fabrice d'Aquapendente dit qu'ayant essayé sans succès l'application des remèdes capables de ramollir et de discuter la matière qui rendait un genou fort gonflé et très-dur, le malade guérit par l'application de cinq ou six cautères actuels ronds et assez larges. Du reste, il n'entre dans

aucun des détails qui auraient pu rendre cette observation intéressante. Les ouvrages des modernes ne sont guères plus riches en observations de ce genre. M. Percy lui-même, qui préfère dans le cas dont il s'agit, la cautérisation transcurrente à tous les autres modes d'adustion, ne rapporte pourtant que trois observations des succès de cette méthode, observations qui lui ont suffi pour établir la préférence qu'il lui a accordée, et les éloges qu'il en a faits. Dans l'une, il s'agissait d'une tumeur du genou, de la nature de celles que Pouteau dit avoir heureusement combattues avec le moxa, mais qui, cette fois, avait résisté à ce moyen, quoique M. Percy s'en fût aussi servi avec succès dans plusieurs autres cas semblables. Il plaça longitudinalement une raie de feu de quatre pouces sur la rotule; une autre parallèlement, et de la même longueur, à chaque côté de cet os; et une quatrième, de moitié moins longue, sur le condyle interne, l'externe ne participant point à la maladie. Chez le malade qui est le sujet de la seconde observation, la maladie avait son siège au poignet. M. Percy fit trois raies de feu en forme de patte d'oie, excepté qu'elles ne se réunissaient pas. Elles avaient plus de deux pouces de long, et suivaient la marche des tendons extenseurs des doigts. Les deux malades supportèrent cette cautérisation presque sans se plaindre. Un d'eux avoua même qu'elle lui avait été moins douloureuse que celle du moxa, qu'on lui avait faite un an auparavant. Ils ont été guéris l'un et l'autre. Le sujet de la troisième observation était un cavalier, âgé de trente-six ans, qui avait depuis dix-huit mois une fausse ankylose au coude gauche,

avec gonflement des extrémités des os qui composent cette articulation, et empâtement *argileux* de toute la peau qui la recouvre. Tous les moyens imaginables avaient été employés, et sans aucun succès. Huit raies de feu, chacune de la longueur de quatre pouces, furent tracées; savoir, trois à la partie latérale externe de l'articulation, trois à l'interne, et deux le long de l'olécrâne. L'opération dura tout au plus une demi-minute, et chacun fut étonné d'entendre le malade assurer qu'elle ne l'avait fait que très-peu souffrir. Il survint l'engorgement qu'occasionne toujours le feu dans les premiers jours : les escarres tombèrent successivement, depuis le cinquième jusqu'au neuvième jour. Les plaies suppurèreut médiocrement, et à l'époque où elles furent cicatrisées, le bras avait du mouvement et de la force, et était de moitié moins volumineux qu'auparavant.

L'usage de la cautérisation des articulations avec une substance combustible remonte aux siècles les plus reculés. Hippocrate, comme nous l'avons dit plus haut, recommande de brûler du lin cru dans l'affection sciatique, sur le lieu où la douleur se fait sentir, lorsqu'elle a été rebelle à tout autre remède. Cette manière de cautériser les articulations a été et est encore fort en usage chez les Egyptiens, les Arabes, les Japonais, les Chinois et la plupart des peuples établis au-delà du Gange. Kœmpfer, Prosper Alpin et d'autres voyageurs éclairés, nous ont fait connaître la manière dont se pratique cette adustion dans les contrées où elle est en usage. La méthode des Egyptiens est la seule que nous ayons adoptée : elle consiste à brûler sur la partie que l'on veut cautériser, un cylin-

dre formé avec du coton enveloppé d'une bandelette de linge. Lorsque Prosper Alpin eut fait connaître en Europe ce mode d'adustion si familier aux Egyptiens, plusieurs médecins firent inutilement tous leurs efforts pour le propager et l'accréditer. Il était réservé à Pouteau de le naturaliser parmi nous. Voici quel est le procédé de ce célèbre Chirurgien.

« Prenez du coton en laine, enveloppez-le avec une bandelette de toile d'un pouce de largeur sur trois pouces de longueur; que le coton soit aussi serré qu'il sera possible, parce qu'alors le feu sera plus vif. La bandelette bien arrêtée par quelques points d'aiguille, on aura un cylindre d'un pouce de diamètre; on coupera ce cylindre transversalement par la moitié, avec un tranchant bien affilé, ce qui donnera deux cylindres à bases très unies, et c'est cette base qui doit toucher immédiatement la peau, qu'on humecte auparavant avec un peu de salive, afin que le coton s'y colle en quelque sorte. Le feu étant mis au sommet du cylindre, on attend qu'il en ait consumé une partie; alors on place le coton sur la peau, et l'on excite légèrement le feu par le soufle d'un éventail, ou avec un petit soufflet, ou enfin en soufflant avec la bouche. Ce feu ne s'étend jamais au-delà de la peau, lors même qu'on fait brûler successivement deux ou trois cylindres sur la même place »

Lorsqu'on veut cautériser une tumeur blanche du genou avec le moxa, si la tumeur est douloureuse, et que la douleur se fasse sentir dans toute l'étendue de l'articulation, on brûle un cylindre de coton sur un des côtés de la rotule, et un autre sur le côté opposé. Quand la mala-

die occupe le coude, ce sont les côtés de l'articulation qui doivent être cautérisés. On cautérise derrière et au-dessous des malléoles, dans les tumeurs blanches de l'articulation du pied; et sur les faces dorsale et palmaire du poignet, dans celles de l'articulation de la main. Quel que soit le siége de la maladie, si la douleur est bornée à un point de l'articulation, c'est sur ce point que le moxa doit être appliqué; et lorsque ces points sont multipliés, on doit brûler un cylindre de coton sur chacun d'eux. Il arrive quelquefois qu'après la disparition d'un point douloureux qui se faisait sentir dans l'endroit où l'on a appliqué le premier moxa, il s'en développe un autre ailleurs, qui cède ordinairement à un second moxa. On juge que la maladie pourra céder à la cautérisation, par la cessation de la douleur, et par la diminution de l'engorgement, après l'application des premiers moxas. Dans ce cas, on ne doit pas craindre de les multiplier autant que les circonstances de la maladie l'exigent. Dans le cas contraire, on doit renoncer a un moyen, dont l'emploi ultérieur ne manquerait pas d'exaspérer la maladie et d'en hâter les progrès.

Les avantages du moxa dans les tumeurs blanches des articulations sont prouvés par un grand nombre d'observations consignées dans les ouvrages de Pouteau, et dans ceux de plusieurs autres praticiens. A ces observations, je pourrais en ajouter plusieurs qui me sont propres; mais j'ai pensé qu'il suffirait d'en faire connaître les résultats. Dans plusieurs tumeurs blanches rhumatismales, qui avaient leur siége uniquement dans les parties molles, et qui avaient résisté aux moyens ordinaires, le moxa

a procuré la guérison complète de la maladie. La douleur et le gonflement se sont dissipés, les mouvemens se sont rétablis, et l'articulation est revenue à son état naturel. Quelquefois il a suffi de deux moxas pour produire ces changemens heureux ; d'autres fois il a fallu en appliquer quatre et même plus. Dans d'autres tumeurs de la même espèce, anciennes, volumineuses, accompagnées de gonflement des os et de douleurs vives, le moxa a fait cesser les douleurs, et a procuré une amélioration sensible de la maladie ; mais il est resté un gonflement et une gêne dans les mouvemens, qui inspiraient de justes craintes sur les suites du mal.

Dans les tumeurs blanches scrophuleuses qui consistaient presque uniquement dans le gonflement des os, j'ai rarement retiré de bons effets du moxa ; quelquefois cependant il a fait cesser la douleur dont ces tumeurs étaient accompagnées, et produit même une légère diminution dans le gonflement des os. Enfin, dans les tumeurs blanches de cette espèce, anciennes et accompagnées de symptômes qui pouvaient faire soupçonner la carie de os et l'existence d'une suppuration sanieuse dans l'articulation, le moxa a presque toujours été nuisible, en augmentant la douleur et en accélérant les progrès de la maladie.

Un moyen qui a beaucoup de rapport avec la cautérisation, c'est l'application des topiques âcres et irritans, capables de produire une vive inflammation, et de convertir ainsi un engorgement chronique et froid, en une tumeur inflammatoire, dont on espère pouvoir ensuite obtenir la résolution. Ce moyen réussit au-delà de toute espérance dans le cas suivant rapporté

par Fabrice d'Aquapendente. Un homme de considération avait le genou si gonflé et si dur par une fluxion pituiteuse, qu'il ne pouvait le mouvoir en aucune façon. Capivacci fut appelé avec Fabrice; il jugerent tous deux la maladie comme incurable; cependant pour essayer quelque chose, uniquement dans la vue de consoler le malade, ils commencèrent à le purger, pour le disposer à l'usage des boues thermales en topiques. Sur ces entrefaites, un empirique qu'on appela, mit sur le genou un emplâtre irritant, que Fabrice crut être fait avec le flammula, espèce de clématite, (*Clematis flammula.* L.) qui excita une grande inflammation, avec chaleur, rougeur et douleur; et dès ce moment même le genou acquit un peu de mouvement, et les choses allèrent toujours de mieux en mieux jusqu'à parfaite guérison. L'amour de la vérité et du bien public fait dire à Fabrice, que cet empirique a fait une cure qu'il n'avait pas osé entreprendre, et il en prend occasion d'expliquer le fait, en disant que le topique irritant a échauffé et atténué la matiere froide et épaisse qui formait la tumeur, et l'a dissipée en l'attirant à l'extérieur. On sent aisément que la crainte d'aggraver la maladie, en excitant une vive inflammation, qui peut être suivie de suppuration et de l'altération des cartilages et des os, a dû nécessairement éloigner les praticiens de l'usage des topiques âcres et irritans. Mais cette crainte n'est peut-être pas aussi fondée qu'on pourrait le croire d'abord: aussi n'a-t-elle pas empêché M. Percy de mettre en usage le topique qui fut employé par le charlatan italien. Il est a regretter que ce savant Chirurgien ne soit entré dans aucun détail sur

l'espèce des tumeurs auxquelles il a appliqué ce topique, et sur les effets qui sont résultés de cette application, et qu'il se soit contenté de dire seulement qu'elle a été faite sans succès. Je n'ai jamais employé ce moyen, mais j'ai vu une tumeur blanche ancienne et très-douloureuse s'améliorer tellement à la suite d'une inflammation érysipélateuse qui se développa spontanément autour de l'articulation, que je suis porté à croire que l'on pourrait, dans bien des cas, tirer un parti avantageux des topiques propres à échauffer la tumeur et à l'enflammer. Toutefois il n'appartient qu'à un praticien sage et éclairé de déterminer, d'après une indication raisonnée les cas où ces topiques pourraient être employés utilement.

Lorsque les tumeurs blanches ont résisté à tous les moyens dont nous avons parlé jusqu'ici, la conduite que l'on doit tenir est différente suivant les circonstances qui se présentent. Il se forme quelquefois des abcès dont le siège est tantôt dans le tissu cellulaire sous cutané et inter-musculaire, tantôt dans l'articulation même. En général, l'ouverture de ces abces doit être abandonnée à la nature, et lorsqu'on est obligé de la pratiquer pour faire cesser les douleurs que le malade éprouve, on doit faire une simple ponction avec la pointe d'un bistouri étroit, afin de prévenir, autant que possible, l'entrée de l'air dans le foyer de l'abcès. Cette précaution est sur-tout necessaire, lorsque celui-ci a son siège dans l'articulation même. Plusieurs auteurs ont regardé le séton, dans ce cas, comme un moyen propre tout à la-fois a procurer l'évacuation du pus et à prévenir l'entrée de l'air dans le foyer purulent; mais le séton est

un corps étranger dont la présence cause de l'irritation, de l'inflammation et l'agrandissement des ouvertures qui lui donnent passage ; en sorte qu'il est plus propre à favoriser l'introduction de l'air qu'à la prévenir. Les ouvertures de ces abcès se consolident quelquefois au bout d'un temps plus ou moins long ; mais le plus souvent elles dégénèrent en des fistules, par lesquelles il sort un pus dont la quantité et les qualités sont très-variables.

La formation des abcès est accompagnée ordinairement de douleurs vives, qui ont lieu aussi quelquefois dans les tumeurs blanches où il ne se forme pas d'abcès. Ces douleurs, auxquelles on doit opposer l'opium tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, sont si intenses dans certains cas, que ce remède les modère à peine, et que les malades sont presqu'entièrement privés de sommeil.

Quand les tumeurs blanches sont parvenues à leur plus haut degré, et qu'elles sont accompagnées de douleurs vives et continues, de fièvre hectique, de perte de l'appétit, du repos et des forces, de sueurs nocturnes copieuses, de dévoiement, etc., l'amputation du membre devient le seul moyen de conserver la vie du malade. A la vérité, on a vu quelques tumeurs blanches accompagnées de la plupart de ces mauvais symptômes, se terminer heureusement à la faveur d'une ankylose ; mais ces cas sont extrêmement rares, et on ne peut les regarder que comme des exceptions heureuses à la règle générale, qu'ils ne peuvent infirmer. Au reste, lorsque la nature, secondée convenablement par l'art, paraît devoir triompher de la maladie, on doit tenir le membre dans la plus parfaite

immobilité, et lui donner, s'il est possible, la position dans laquelle il pourra par la suite remplir plus facilement ses fonctions.

Quoique très-rares, les guérisons de cette espèce méritent une grande attention, et imposent au Chirurgien la loi de ne jamais recourir à l'amputation qu'autant qu'il a tenté inutilement tous les moyens propres à sauver le membre affecté, et que le malade est dans un état tel, qu'on l'exposerait à perdre la vie en voulant lui conserver ce membre. Tous les praticiens conviennent de cette vérité ; mais ils ne sont pas tous d'accord sur l'époque de la maladie où l'on doit recourir à l'amputation.

Les uns veulent qu'on la pratique de bonne heure et avant que le mal local ait exercé une trop grande influence sur l'économie animale. Les autres conseillent d'attendre que la maladie soit portée à son plus haut période, et que le malade soit extrêmement affaibli par la diarrhée et par les autres symptômes capables d'abattre les forces. En pratiquant l'amputation lorsque le mal est encore récent, et que le malade conserve presque toutes ses forces, on a à craindre, d'un côté, la violence des accidens inflammatoires qui accompagnent presqu'inévitablement les grandes opérations pratiquées sur des sujets dont les forces sont trop considérables, et qui en font périr un grand nombre, malgré les saignées et les autres moyens anti-phlogistiques qu'on leur oppose; de l'autre, on s'expose à retrancher un membre dont la conservation eût été possible. Il est de fait qu'en pratiquant l'amputation trop tôt dans le cas dont il s'agit, on a plus d'une fois mutilé des sujets qui, abandonnés à la nature, auraient pu conserver,

non-seulement leur vie, mais encore leur membre.

Il est donc plus convenable d'attendre pour faire l'amputation, que la maladie soit parvenue à son plus haut degré, et que les forces du malade soient considérablement diminuées. En se conduisant ainsi, on ne sera jamais exposé au regret d'avoir emporté un membre dont la perte n'était pas inévitable. D'ailleurs, l'état de faiblesse est beaucoup plus favorable au succès des grandes opérations chirurgicales en général, et des amputations en particulier, que le trop de vigueur des sujets.

Toutefois il faut distinguer la faiblesse simple, qui n'est que l'effet du relâchement des solides, sans que les liquides soient viciés, d'avec celle qui consiste dans l'énervation des solides, jointe à l'altération des liquides. La première, comme nous l'avons dit plus haut, est favorable au succès de l'amputation, pourvu qu'elle ne soit pas excessive et portée assez loin pour empêcher le développement de l'inflammation nécessaire à l'établissement d'une suppuration louable. La seconde espèce de faiblesse, caractérisée par la fièvre hectique, le dévoiement colliquatif, le marasme, etc., loin d'être favorable au succès de l'opération, lui est très contraire. En pareil cas, la nature languissante fait des efforts inutiles pour le développement de l'inflammation de la plaie, et l'établissement d'une bonne suppuration; la fièvre hectique, le dévoiement colliquatif, et tous les autres symptômes qui avaient lieu avant l'amputation continuent; et cette opération qui aurait pu, dans des circonstances plus favorables, sauver la vie du malade, ne sert alors qu'à précipiter sa fin.

Lors donc qu'une tumeur blanche est parvenue à ce degré où l'amputation du membre paraît être la seule ressource, il faut, avant de se décider à cette opération, examiner avec la plus grande attention les différentes circonstances dont le concours doit faire adopter ou rejeter cette opération. Et lorsqu'on est décidé pour ce moyen extrême, on doit balancer judicieusement ce qu'il y a à craindre ou à espérer du retardement et de l'exécution prompte de l'opération.

Parmi les diverses circonstances dont les tumeurs blanches qui sont parvenues à leur plus haut degré peuvent être accompagnées, il en est plusieurs qui doivent être regardées comme de véritables contre-indications à l'amputation ; telles sont l'existence simultanée de plusieurs tumeurs blanches affectant de grandes articulations ; l'affection grave d'un organe dont les fonctions sont essentielles à la vie ; enfin, la coexistence de symptômes annonçant que la cause qui a produit la maladie de l'articulation conserve encore beaucoup d'énergie et qu'elle exerce ses ravages sur d'autres parties de l'économie animale.

En effet, l'existence simultanée de plusieurs tumeurs blanches ayant leur siège dans de grandes articulations, comme les genoux, les coudes, etc., détournera toujours un chirurgien prudent d'entreprendre l'amputation ; car si la maladie est portée à son plus haut degré dans l'une et l'autre articulations, on sera dans la nécessité de pratiquer deux amputations, et il n'est guère probable que le malade puisse survivre à cette double mutilation ; si, au contraire, la maladie est portée à son plus haut degré dans

l'une des articulations, et à un degré beaucoup moindre dans l'autre, il est certain qu'après l'opération pratiquée pour la tumeur la plus avancée, celle qui l'est moins fera des progrès qui la rendront promptement mortelle, ou qui nécessiteront une seconde opération, à laquelle il n'est guères probable que le malade puisse résister.

La cause qui produit une tumeur blanche ne borne pas toujours son action à l'articulation affectée : elle exerce quelquefois ses ravages sur les organes intérieurs, et particulièrement sur les poumons. Lorsque l'affection de ces organes est portée à un certain degré, l'amputation ne servirait qu'à avancer la fin du malade. En supposant qu'il ne succombât pas aux accidens qui accompagnent souvent cette opération, après la guérison de la plaie ou même avant, les progrès rapides de l'affection pulmonaire ne tarderaient pas à le faire périr.

Enfin, lorsqu'une tumeur blanche est accompagnée de symptômes qui annoncent que la cause qui l'a produite conserve encore beaucoup d'activité, et qu'elle exerce son action sur d'autres parties de l'économie animale, l'amputation est contre-indiquée. Dans ce cas, ou elle ferait périr le malade, ou elle serait suivie de récidives tout aussi fâcheuses que le premier mal; et l'on aurait ainsi manqué le but qu'on s'était proposé en la pratiquant.

Quand on a successivement essayé tous les topiques et tous les moyens généraux proposés pour guérir les tumeurs blanches ou en arrêter les progrès, et que le mal continue à s'aggraver, il devient absolument nécessaire, comme nous l'avons dit plus haut, d'emporter la partie

malade. Long-temps l'amputation du membre au-dessus de l'articulation affectée, fut la seule ressource de l'art ; et lorsque la tumeur occupait l'articulation scapulo-humérale, par exemple, l'ablation du bras dans l'article, était jugée indispensable. Le desir de conserver le membre a fait proposer, dans ce cas, une opération qui a paru moins cruelle que l'amputation ; c'est la résection des extrémités des os qui forment l'articulation malade.

Cette opération semble avoir été indiquée par Hippocrate, et sur-tout par Paul d'Egine ; mais leur pensée est exprimée avec une telle concision de style, que, s'il est permis de croire qu'ils aient eu spécialement en vue la résection des os dans les articles, il est également permis d'en douter. Au reste, on ne trouve rien dans les écrits de ces pères de la médecine, qui puisse porter à croire qu'ils aient pratiqué cette opération. Ainsi on ne peut refuser aux modernes la gloire d'avoir seuls osé retrancher les extrémités articulaires des os affectés de gonflement et de carie, dans la vue de conserver un membre.

La résection a d'abord été pratiquée pour la carie de l'extrémité supérieure de l'humérus ; ensuite elle a été mise en usage pour l'articulation du genou, pour celle du coude et pour la plupart des autres articulations ginglymoïdes des membres. Nous allons considérer successivement la résection des extrémités articulaires des os dans les articulations orbiculaires et dans les ginglymoïdes.

L'articulation scapulo-humérale est disposée si favorablement pour l'exécution et le succès de cette opération, qu'il n'est pas étonnant que

ce soit là que d'abord la résection ait été pratiquée : on a d'ailleurs été naturellement conduit à cette opération par les exemples de séparation et de sortie spontanée de l'extrémité supérieure de l'humérus, soit que ce phénomène fût le résultat du décollement de l'épiphyse, ou de la nécrose du col qui la supporte, soit qu'il fût l'effet consécutif d'une violente contusion de l'épaule. L'idée d'enlever l'extrémité supérieure de l'humérus s'est présentée presque dans le même temps à Withe et à Vigarous; mais l'observation du premier a été publiée avant celle du second. Il paraît aussi que David, chirurgien de l'hôpital de Rouen, a pratiqué cette opération dans le même temps; mais le fait n'a été rendu public que long-temps après. Le sujet de l'observation de Withe était un jeune garçon, dont l'épaule avait été le siège d'un vaste abcès, pour lequel on avait pratiqué une longue incision auprès de l'aisselle; on distinguait à travers cette ouverture, la tête de l'humérus, dépouillée de son ligament capsulaire; le pus avait fusé sous les tégumens du bras, et le malade était déja épuisé par la fièvre hectique qui s'était jointe aux symptômes locaux. Withe fit au bras une longue incision, depuis sa partie moyenne jusqu'a l'acromion; il prit ensuite le coude du malade, et le poussant de bas en haut, il força l'extrémité de l'humérus de sortir par la plaie qu'il avait faite; il saisit l'os avec la main gauche, et en fit la résection avec la droite armée d'une scie à amputation. La maladie marcha rapidement vers la guérison, et quatre mois après l'opération, la guérison était achevée : le bras n'était que fort peu raccourci; sa forme n'était pas changée, et le

malade s'en servait avec autant de force et d'agilité que de celui qui était sain.

Vigarous avait pratiqué une opération semblable deux ans avant Withe, sur un jeune homme de dix-huit ans, attaqué d'une carie considérable à la tête de l'humérus ; une seule incision faite suivant la longueur du deltoïde, suffit pour faire sortir l'os, qui fut scié deux pouces et demi au-dessous de sa tête ; mais l'opération fut faite trop tard, et le malade mourut. Il est à remarquer que dans ces deux cas la tête de l'humérus était déja détachée du reste de l'os quand l'opération fut pratiquée. Je ne fais qu'indiquer ici les observations de David, de Bent (de Newcastle), de Moreau (de Bar-sur-Ornain) et de M. Roux.

Les avantages de cette opération sont si frappans, qu'il est presque inutile de les énumérer. Le peu d'épaisseur des parties molles qui recouvrent l'articulation scapulo-humérale, la laxité des ligamens articulaires, le peu de profondeur de la cavité glénoïde, en rendent l'exécution très-facile. Le danger qui accompagne cette résection ne peut pas être plus grand que celui de l'amputation dans l'article, puisque le lieu où l'on opère est le même, que la plaie est moins étendue, et la masse des parties molles incisées beaucoup moins considérable. Enfin, lorsque le malade survit à l'opération, soit qu'il se fasse une ankylose, ou qu'il se forme une nouvelle articulation, le résultat est toujours beaucoup plus avantageux que dans l'amputation du membre : quelques malades se servent du bras opéré comme de l'autre ; tous conservent au moins les mouvemens de l'épaule sur le tronc, de l'avant-bras sur le bras, et ceux du poignet et des doigts.

Les avantages de cette opération ne sauraient donc être contestés, et l'on ne doit pas hésiter de la préférer à l'amputation, non-seulement dans le cas de tumeur blanche, mais aussi dans toutes les occasions où la maladie qui nécessiterait l'amputation est bornée à la jointure; telles que les exostoses, le *spina ventosa*, la carie, les fractures par armes à feu, etc.

Dans les deux observations de Withe et de Vigarous, que nous avons succinctement rapportées, une seule incision longitudinale depuis l'acromion jusques vers le milieu du bras, a suffi pour faire sortir l'extrémité supérieure de l'humérus qu'on a séparé au moyen de la scie. Ce procédé pourrait encore être employé dans tous les cas où la tête de l'humérus est séparée de cet os, et quand on s'est assuré que la cavite glénoïde ne participe pas à l'affection : ainsi nous voyons dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, que Boucher retirait de cette manière les fragmens osseux qui résultaient du fracas de la tête de l'humérus par les armes à feu, dans des cas où d'autres chirurgiens pratiquaient l'amputation dans l'article, et où personne n'avait encore proposé la résection. Mais dans tous les cas où la tête de l'humérus, encore unie au reste de cet os, a conservé son volume naturel, ou en a acquis un plus considérable, il serait le plus souvent impossible, et toujours très-difficile, de faire sortir la tête de l'humérus par une seule incision pratiquée dans un muscle épais qui se contracte avec force, et sur des tégumens presque toujours engorgés et endurcis. Cette incision d'ailleurs ne permettrait point de faire sur la partie articulaire de l'omoplate, l'application des

moyens qui peuvent être nécessaires à la réussite de l'opération : il est donc indispensable dans ces cas de mettre à nu l'articulation. Divers procédés ont été mis en usage pour parvenir à ce but. Dans le cas qui s'offrit à lui, Bent, de Newcastle, fit d'abord une longue incision verticale du côté interne du bras; puis deux autres incisions perpendiculaires à la première, et naissant de ses extrémités, pour se porter horizontalement en dehors, de manière à avoir un lambeau long et étroit, adhérent par son bord externe. Sabatier propose de former un lambeau triangulaire, circonscrit par deux incisions obliques, partant, l'une du sommet de l'apophyse coracoïde, l'autre de la base de l'acromion, et se réunissant en V à quatre travers de doigt au-dessous de l'articulation du bras. Moreau le père, dans un cas de cette nature, fit deux lambeaux carrés, l'un supérieur adhérent à l'épaule, l'autre inférieur adhérent aux chairs de la partie externe du bras. M. Roux (1) conseille, et son procédé nous paraît généralement préférable, de faire un seul lambeau carré, à-peu-près comme dans le procédé de la Faye, pour l'extirpation du bras. L'articulation étant ainsi mise à nu, et la capsule incisée, on luxe en haut et en dehors la tête de l'humérus ; on isole avec le bistouri le col de l'os des parties molles auxquelles il adhère, et l'on passe derrière lui une petite plaque de bois ou de carton, destinée à protéger les chairs contre l'action de la scie, avec laquelle on coupe la portion malade

(1) *Voyez* ses Mélanges de Chirurgie et de Physiologie, et sa Dissertation sur la Résection des Os.

de l'humérus. On fait la ligatnre des artères circonflexes : on examine ensuite la cavité glénoïde ; on rugine ou l'on cautérise les parties légèrement affectées ; on enlève à l'aide de la gouge et du maillet, les portions d'os plus profondément altérées. On abaisse ensuite le lambeau, on rapproche le bras du tronc ; on le relève un peu contre l'épaule au moyen d'une bande qui passe sous le coude à demi-fléchi, et l'on fait coucher le malade sur le dos, pour que le pus ait une issue libre par l'incision postérieure. Le pansement de la plaie n'offre rien de particulier ; la cicatrisation est plus ou moins longue à s'opérer, suivant l'état des parties molles qui entourent l'articulation.

Dans tous les cas, le bras perd une partie de sa longueur naturelle ; mais à cela près, le résultat de l'opération n'est pas toujours le même. Chez quelques malades, le bras opéré reprend la même force qu'il avait auparavant, et jouit d'une partie ou de la totalité des mouvemens qui lui sont propres. Chez d'autres malades, il perd toute sa mobilité, et ne peut exécuter d'autres mouvemens que ceux qui sont dus au jeu de l'omoplate sur le tronc. Dans d'autres, au contraire, non-seulement le bras se prête aux mouvemens ordinaires, il peut encore se prêter à d'autres, et se tordre sur lui-même, mais il est privé d'une grande partie de sa force. Dans le premier cas, il s'est formé une articulation secondaire, tel fut sans doute le résultat de l'opération de Withe ; tel fut certainement celui d'une séparation spontanée de la tête de l'humérus, observée par M. Chaussier, qui eut occasion de reconnaître après la mort du sujet, que l'omoplate portait une éminence ar-

rondie en forme de tête, et que l'humérus offrait une cavité destinée à la recevoir; cette disposition permettait au malade l'exercice de presque tous les mouvemens du bras. Dans le second cas, l'humérus se soude avec la cavité glénoïde. Dans le troisième, il reste, entre ces deux os, un intervalle variable, rempli par des parties molles qui les unissent d'une manière plus ou moins lâche, ce qui diminue considérablement la force du membre, et augmente sa mobilité. Sabatier a eu deux fois occasion d'observer quelque chose d'analogue, à la suite de coups de feu qui avaient détruit l'humérus dans une grande étendue : les fragmens supérieur et inférieur ne s'étaient pas réunis, et le bras n'avait pas repris sa solidité : néanmoins dans des cas semblables, le malade conserverait encore l'usage de l'avant-bras et de la main.

Withe et Vermandois ont proposé de faire sur l'extrémité supérieure du fémur, dans le cas de luxation spontanée de cet os, la même opération qu'on pratique sur l'extrémité supérieure de l'humérus. Mais si toutes les circonstances se réunissent pour engager à mettre en usage la résection de l'extrémité superieure de l'os du bras, tout, au contraire, s'oppose à l'exécution et au succès d'un semblable opération appliquée au fémur. L'épaisseur considérable des chairs qui recouvrent l'articulation ilio-fémorale ; la solidité des ligamens qui l'entourent, ou qui sont placés dans son intérieur ; la profondeur de la cavité cotyloïde ; la difficulté de luxer la tête du fémur, et de porter la scie au milieu d'une si grande épaisseur de chairs, rendraient l'opération très-laborieuse. Si l'on considère ensuite que la maladie pour

laquelle on propose la résection de l'extrémité supérieure du fémur, consiste bien moins encore dans l'altération de cet os, que dans celle de la cavité cotyloïde, sur laquelle on ne peut sans témérité porter le feu ou l'instrument tranchant, comme on le fait sur la cavité glénoïde, on renoncera entièrement à une opération extrêmement difficile pour le Chirurgien, périlleuse pour le malade, presque toujours inutile par l'affection simultanée des os du bassin et du fémur, et qui, même dans le cas de succès, ne conserverait probablement au malade qu'un membre inutile et incommode.

Park, chirurgien de l'hôpital de Liverpool (1), est le premier qui ait entrepris et conseillé la résection des extrémités des os dans les articulations ginglymoïdes du genou et du coude, et ce fut sur le genou qu'il exécuta d'abord cette opération. Un matelot Ecossais, homme fort et robuste, âgé de trente-trois ans, était dans l'hôpital de Liverpool, pour une maladie du genou qui subsistait depuis dix ans. La tuméfaction était très-considérable, et les tégumens très-distendus. La contraction des muscles fléchisseurs était si forte, que la jambe formait avec la cuisse un angle droit, et restait invariablement fixée dans cette position : les douleurs étaient très-grandes ; il n'y avait pas encore d'ouverture aux tégumens, quoiqu'il fût évident que la suppuration et la carie avaient déjà fait des progrès considérables.

Park, après plusieurs essais sur les cadavres,

---

(1) Nouvelle Méthode de traiter les Maladies qui attaquent l'articulation du genou et du coude, ouvrage traduit de l'Anglais.

fit la résection des extrémités articulaires, le 2 juillet 1781. Des hémorragies, des abcès, et divers autres accidens retardèrent la guérison, qui ne fut complète qu'à la fin du mois de juillet de l'année suivante.

Peut-être le chirurgien anglais fut-il devancé par Vermandois, et par Moreau le père, de Bar-sur-Ornain, qui a pratiqué la résection dans les articulations ginglymoïdes à une époque où Park n'avait pas encore exécuté celle que nous venons de rapporter. Depuis ce temps, Moreau le fils, digne héritier des talens et de l'heureuse hardiesse de son père, a fait avec succès la résection des extrémités articulaires du fémur et du tibia. On a aussi plusieurs fois pratiqué cette opération sur d'autres jointures, telles que celles du coude, du poignet et du pied. Moreau et son fils sont les premiers qui aient étendu l'usage de la résection à ces articulations. M. Champyon, et plusieurs Chirurgiens militaires, ont suivi dans quelques cas leur exemple.

La résection dans les articulations ginglymoïdes, comme dans les articulations orbiculaires, ne peut être proposée que quand la maladie est parvenue à un tel degré, qu'on ne peut plus compter sur les ressources ordinaires de l'art pour en arrêter les progrès, ou l'abandonner à la nature, sans livrer le malade à une mort certaine. En un mot, les circonstances qui indiquent la résection sont les mêmes que celles qui nécessitent l'amputation; mais peut-on recourir indifféremment à l'une ou à l'autre de ces opérations? Dans tous les cas où l'altération des os a une étendue telle que la séparation des portions malades produirait un délâbrement

énorme ; ou bien lorsque les tégumens sont considérablement amincis, décollés et percés de fistules larges et nombreuses, sur-tout du côté opposé à celui sur lequel on incise; dans ceux enfin où les muscles de la main et des doigts sont tellement atrophiés, qu'ils sont devenus inutiles, comme Park dit l'avoir observé, dans tous ces cas, dis-je, il n'est pas douteux que l'amputation ne soit préférable à la résection. Mais dans les cas où ces deux opérations sont admissibles, à laquelle doit-on recourir ? Si la résection des articulations ginglymoïdes avait été fréquemment pratiquée ; si l'on pouvait d'après un grand nombre de faits, comparer ensemble les résultats de cette opération, et ceux de l'amputation, l'expérience aurait parlé et la question serait résolue. Mais dans l'état actuel de nos connaissances, ce n'est qu'à l'aide de l'analogie et du raisonnement, qu'on peut essayer de répandre quelque clarté sur un sujet aussi obscur. Comparons donc, comme l'a fait M. Roux, ces deux opérations sous le triple rapport de leur exécution, des accidens qui les accompagnent et les suivent, et de leurs résultats.

La résection des extrémités osseuses des articulations ginglymoïdes est une des opérations qui offrent le plus de difficultés : il faut à plusieurs reprises faire agir la scie, le ciseau, la rugine ; disjoindre des surfaces articulaires fortement unies entr'elles, et qui peuvent avoir éprouvé un commencement de soudure, comme cela eut lieu dans l'observation de Park : enfin, il faut qu'au milieu du gonflement des parties molles, le couteau côtoie des vaisseaux et des nerfs considérables, dont la lésion pourrait avoir

des suites graves. L'amputation, au contraire, est une opération dont l'exécution est aussi facile que prompte : il y a encore cette grande différence entre l'amputation et la résection, c'est qu'avant de commencer la première, le chirurgien connaît exactement ce qu'il va couper, les instrumens dont il va se servir, et l'ordre dans lequel il doit les employer; aucune circonstance ne peut l'obliger de modifier le procédé qu'il a choisi. Dans la résection, au contraire, on ne connaît pas positivement l'état des parties sur lesquelles on doit opérer; ce n'est que dans le cours de l'opération qu'on peut se décider sur le choix des instrumens, sur le lieu où on les appliquera, en sorte qu'il peut arriver que, contre l'attente du chirurgien, la lésion des parties s'étende à un point tel, qu'après avoir entrepris et presque terminé la résection, on soit obligé d'en venir à l'amputation.

Si la résection offre dans son exécution beaucoup plus de difficultés que l'amputation, elle présente aussi beaucoup plus de dangers dans ses suites immédiates : sans parler de la durée de l'opération et des accidens nerveux qu'elle peut produire, il est toujours à craindre que l'étendue considérable de la plaie, le mauvais état des parties molles, leur engorgement lardacé ne déterminent une suppuration intarissable, et ne réduisent le malade au marasme le plus complet. Dans les cas de guérison qu'on a publiés, le traitement a toujours été fort long; il n'a jamais duré moins de quelques mois, et s'est prolongé quelquefois au-delà d'une année. Si de semblables accidens suivent quelquefois l'amputation, on conviendra du

moins qu'ils doivent être beaucoup plus rares qu'après la résection.

Les résultats de celle-ci ne sont pas également avantageux dans les membres supérieurs et dans les inférieurs; soit qu'il se forme une ankylose, ou que les os ne soient unis que par une substance intermédiaire, la main et l'avant-bras sont toujours utiles au malade qui les a conservés; tandis que dans les membres inférieurs, s'il ne se forme pas une ankylose solide, le membre est inhabile à la station et à la progression; ce n'est plus pour le malade qu'un fardeau incommode, qui ne peut lui être d'aucune utilité. Il se pourrait à la vérité qu'il se formât, dans quelques cas, comme cela s'est vu à l'épaule, une articulation secondaire qui permît au membre supérieur ou inférieur des mouvemens plus ou moins prononcés sans nuire à sa force; mais on ne peut pas se flatter qu'une terminaison aussi heureuse se présente souvent. Quant à la diminution de longueur du membre après l'opération, c'est un inconvénient léger aux membres supérieurs; c'est un véritable avantage aux membres inférieurs, où, comme l'observe Parck, la roideur de l'articulation est bien plus incommode quand le membre a la même longueur que l'autre, que lorsqu'il est un peu plus court. Dans le dernier cas, le malade marche avec beaucoup plus d'agilité que dans le premier, où il est forcé de faire décrire un arc de cercle au membre ankylosé, chaque fois qu'il veut le porter en avant.

On voit d'après ce que nous venons de dire, que les résultats de la résection seraient toujours plus avantageux aux membres supérieurs, que ceux de l'amputation, et quelquefois aussi aux

membres inférieurs. Mais si l'on considère que l'amputation, moins avantageuse en général par ses résultats, est constamment préférable par la facilité de son exécution, et sur-tout parce qu'elle fait courir moins de danger au malade, on n'hésitera pas, je pense, entre l'ablation du membre et la résection des extrémités articulaires dans les cas de tumeurs blanches qui nécessitent l'une ou l'autre de ces opérations, surtout lorsque la maladie attaque les membres inférieurs. Nous ne prétendons pas toutefois proscrire la résection dans les articulations ginglymoïdes; nous rendons justice aux efforts qu'ont faits de célèbres Chirurgiens pour substituer à l'amputation un moyen plus doux en apparence; et quoique nous pensions que dans l'état actuel de la science, un homme prudent doive s'en abstenir, nous répétons volontiers encore, que l'expérience n'a point prononcé sur cet objet, et que nous lui soumettons entièrement l'opinion que nous avons émise.

Nous terminerons ce qui a rapport à la résection des extrémités articulaires des os, par la description succincte du procédé opératoire qu'on emploie pour les articulations du coude, du genou et du pied.

Voici de quelle manière Park a pratiqué sur le cadavre la résection de l'articulation huméro-cubitale. Il fit sur la partie postérieure de cette articulation, une incision longitudinale; l'olécrâne mis à nu, fut emporté avec la scie. L'humérus put alors être facilement luxé en arrière; sa portion articulaire, celles du cubitus et du radius furent sciées successivement, les chairs qui couvrent la partie antérieure de ces os ayant été préalablement détachées.

MM. Moreau, père et fils, et M. Champyon ont suivi un meilleur procédé. Le malade étant couché à plat-ventre sur une table, ou assis sur une chaise, on fait une première incision parallèle à la crète qui surmonte le condyle interne de l'humérus, depuis deux pouces au-dessus de ce condyle, juqu'au niveau de l'articulation ; on en fait une semblable de l'autre côté : une troisième incision, dirigée transversalement au-dessus de l'olécrâne, réunit les deux premières, en comprenant comme elles toute l'épaisseur des chairs et pénétrant jusqu'à l'os. On détache de bas en haut le lambeau circonscrit par les trois incisions. Le chirurgien explore alors avec un stylet l'humérus mis à nu, et reconnaît l'étendue de la carie. Il détache ensuite, en dedans et en dehors, les chairs qui adhèrent à la partie antérieure de l'os ; il rapproche autant que possible de l'humérus, la pointe et le tranchant de l'instrument, afin de ne point offenser les vaisseaux ; il passe ensuite le manche d'un scalpel entre l'os et les chairs qui en ont été isolées, pour garantir ces dernières de l'action de la scie, avec laquelle on sépare du reste de l'os l'extrémité malade, qu'on enlève ensuite en divisant les liens qui l'unissent encore aux os de l'avant-bras. Si ces os participent eux-mêmes à la maladie, il devient nécessaire, pour en retrancher une portion, de prolonger de deux pouces l'incision externe ; on abaisse le lambeau triangulaire qu'elle forme avec l'incision transversale ; on découvre ainsi la tête du radius, dont on fait la résection avec les précautions déja indiquées ; on prolonge ensuite également l'incision interne, et on continue de détacher le lambeau

inférieur devenu quadrilatère, Le cubitus est aussi mis à découvert; on le sépare des chairs qui s'y attachent, et on en retranche l'extrémité avec la scie. S'il restait encore quelques traces de maladie après la résection, il faudrait les enlever avec la scie, ou un autre instrument. Lorsque l'opération est terminée, on rapproche les os et les lambeaux; on maintient ces derniers par quelques points de suture; on panse convenablement la plaie, et l'on place le membre, demi-fléchi, sur un paillasson de balle d'avoine. Il n'est pas nécessaire de dire qu'on met en usage, avant et après l'opération, les moyens propres à diminuer et à suspendre l'effusion du sang.

Pour la résection du genou, le procédé opératoire diffère peu de celui que nous venons de décrire; à la vérité, Park fit, dans le cas qu'il rapporte, deux incisions en croix sur la partie antérieure de l'articulation; mais de cette manière on découvre moins bien les parties sur lesquelles on opère, et l'on a quatre lambeaux au lieu de deux. Voici le procédé de Moreau, qui nous paraît bien preférable. Le malade étant couché sur le dos, on fait de chaque côté de la rotule, immédiatement au-devant des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, une incision longitudinale, étendue depuis deux pouces au-dessus des condyles du fémur, jusqu'à ceux du tibia; on les réunit par une incision transversale qui passe au-dessous de la rotule; on détache de bas en haut le lambeau dans lequel cette dernière doit être comprise : on l'en sépare lorsqu'elle est affectée. Le fémur est ensuite isolé des chairs qui y adhèrent en arrière; son extrémité est réséquée au moyen de la scie,

puis isolée avec le bistouri, des parties molles qui l'unissent encore aux os de la jambe : pour mettre à nu ces derniers, il faut faire une incision longitudinale suivant la crête du tibia, et prolonger l'incision externe de la cuisse jusqu'au-dessous de la tête du péroné. Ces deux incisions forment avec l'incision transversale un autre lambeau quadrilatère qu'on détache d'abord à son côté externe, de manière à découvrir et à séparer la tête du péroné avant d'avoir mis à nu celle du tibia. Nous ne répéterons pas ici quelles sont les précautions à prendre pour éviter la lésion des vaisseaux et des nerfs; elles sont absolument les mêmes que dans la résection du coude; après l'opération, le membre est placé, soit dans un appareil de fracture compliquée, soit dans une espèce de gouttière garnie de coussins.

La résection de l'articulation tibio-tarsienne offre plus de difficultés encore que celles du coude et du genou. On commence par faire une incision longitudinale, étendue depuis la partie postérieure et inférieure de la malléole externe, jusqu'à trois ou quatre pouces au-dessus de cette éminence; de la partie inférieure de cette incision, doit partir à angle droit une autre incision dirigée en avant, jusqu'au tendon du muscle péronier antérieur; on fait ensuite, du côté interne, une autre incision longitudinale, semblable à la première; et de son extrémité inférieure, qui correspond à la partie inférieure et postérieure de la malléole interne, on fait partir une incision horizontale, qu'on prolonge jusqu'au tendon du muscle jambier antérieur : les deux incisions longitudinales pénètrent profondément jusqu'aux os; les deux autres n'inté-

ressent que la peau : on dissèque ensuite de chaque côté le lambeau triangulaire formé par les deux incisions indiquées, et l'on a de cette manière deux lambeaux isolés. On dégage alors le péroné des tendons qui l'avoisinent, et, comme il n'y a point là d'espace inter-osseux dans lequel on puisse introduire une plaque destinée à protéger les chairs contre l'action de la scie, on est forcé d'employer le ciseau et le maillet pour couper la malléole externe, qu'on sépare ensuite facilement du tibia et des os du tarse. Pour réséquer l'extrémité inférieure du tibia, on commence par l'isoler en devant et en arrière des muscles et des tendons qui l'avoisinent; on introduit ensuite sous sa face postérieure le manche d'un scalpel, et sous les chairs antérieures la lame étroite d'une scie, avec laquelle on coupe l'os de devant en arrière. Pour séparer du tarse avec lequel il tient encore, le fragment reséqué, on renverse le pied en dehors, ce qui permet d'enlever, quand cela est nécessaire, une partie de l'astragale : on réunit les plaies au moyen de deux points de suture , et le pied est maintenu immobile pendant le cours du traitement, au moyen d'une semelle fixée à deux attelles appliquées sur les parties latérales de la jambe.

La résection du poignet a été pratiquée une fois par Moreau fils, qui dit l'avoir exécutée avec succès. Il est à regretter qu'il n'ait pas fait connaître les détails de cette observation, et surtout qu'il n'ait pas décrit le procédé opératoire qu'il a suivi. Voici celui que M. Roux propose, dans sa Dissertation sur la résection des os. On pratique le long de la face externe du radius et de la face interne du cubitus, le

plus près possible de leur côté antérieur, sans intéresser les vaisseaux et les nerfs qui leur correspondent, deux incisions longitudinales terminées inférieurement au niveau de l'articulation, et deux autres transversales, l'une en dedans et l'autre en dehors, étendues en arrière, depuis la partie inférieure des premières, jusques sur les côtés du paquet des tendons extenseurs qui recouvrent en partie la face postérieure de l'articulation, et qui ne doivent pas être coupés. Il faut ensuite découvrir, isoler et retrancher successivement la partie inférieure du radius et du cubitus; puis enlever les os du carpe affectés, soit que la carie n'attaque que ceux de la première rangée, ou qu'elle affecte tous ces petits os à-la-fois. Cette résection est plus facile à exécuter que celle de l'articulation tibio-tarsienne.

CHAPITRE XXI.

De l'Ankylose.

On donne le nom d'ankylose à cet état d'une articulation diarthrodiale, dans lequel les mouvemens des os qui la composent sont entièrement abolis, ou extrêmement gênés, soit que le membre se trouve dans la flexion, ou dans l'extension.

On distingue l'ankylose en vraie ou complète, et en fausse ou incomplète. Dans l'ankylose vraie, les os sont tellement réunis et soudés entr'eux, qu'ils ne forment qu'une seule et même pièce, en sorte que les mouvemens sont abolis pour toujours. Dans la fausse ankylose, les os ne sont pas soudés ; ils jouissent encore d'une certaine mobilité, et les mouvemens de l'articulation peuvent se rétablir, lorsque la cause qui les empêchait ne subsiste plus. On a distingué encore l'ankylose en sèche et en suppurée ; mais cette distinction n'est pas fondée. Quand il y a suppuration dans une articulation, l'impossibilité ou la gêne des mouvemens n'est pas la maladie principale ; ce n'est que l'effet d'une affection beaucoup plus grave, comme nous l'avons dit en parlant des tumeurs blanches. Les maladies qui produisent l'ankylose, ne sont pas l'ankylose elle-même ; on a donc eu tort d'appeler de ce nom les tumeurs dont la présence gêne, ou empêche les mouvemens d'une articulation ; c'est donner le même nom à la cause et à l'effet.

L'ankylose ne se borne pas toujours à une seule articulation ; elle en attaque quelquefois plusieurs ; on a vu même tous les os du corps humain soudés entr'eux, et ne formant, pour ainsi dire, qu'une seule et même pièce ; mais le plus souvent cette maladie est bornée à une seule jointure. Les articulations ginglymoïdes y sont beaucoup plus exposées que les articulations orbiculaires. La grandeur des surfaces articulaires, leur configuration, le nombre des ligamens et des tendons qui entourent les articulations ginglymoïdes, sont sans doute la cause de la différence qui existe entr'elles et les articulations orbiculaires, sous le rapport de la fréquence de l'ankylose.

Cette maladie est toujours le résultat d'une autre affection. Cependant l'immobilité prolongée d'une articulation peut la produire seule. C'est ainsi que dans les Indes, les fakirs qui restent souvent des années entières dans la même position, par esprit de mortification, ont la plupart des articulations plus ou moins ankylosées. Mais ordinairement elle succède à une affection qui, outre l'immobilité qu'elle exige, porte souvent une atteinte directe aux diverses parties qui composent une articulation. Les maladies à la suite desquelles l'ankylose se forme le plus souvent, sont : les fractures, les luxations, l'entorse, les plaies des articulations, les tumeurs blanches, l'hydropisie des articles, les exostoses, l'ossification des cartilages et des ligamens. Certaines maladies des parties molles qui environnent une articulation, comme les tumeurs anévrismales, les loupes, les grands abcès, les ulcères, la brûlure, la gangrène peuvent aussi y donner lieu.

La division ordinaire des causes en externes et en internes ne peut s'appliquer qu'aux maladies qui précèdent l'ankylose, et non à l'ankylose elle-même. Ainsi la vérole, la goutte, le rhumatisme, les scrophules, ne sont des causes internes de l'ankylose, que parce qu'elles donnent lieu au gonflement des ligamens, des os et des cartilages, à la carie, etc., affections dont les suites peuvent être si graves, que l'on regarde l'ankylose qui en résulte comme une terminaison heureuse.

Pour bien comprendre la manière dont l'ankylose se forme à la suite des différentes maladies qui la précèdent, il est nécessaire de savoir ce qui arrive aux articulations qui restent longtemps dans l'immobilité. En général, l'exercice des fonctions entretient, dans les organes qui y sont destinés, la disposition qui les rend propres à les remplir; tandis que leur cessation pendant un temps plus ou moins long, affaiblit cettte disposition, et la détruit même quelquefois; en sorte que les organes perdent en partie ou en totalité la faculté d'agir. C'est à la faveur des articulations que les parties de notre corps exécutent les divers mouvemens dont elles sont susceptibles, et c'est le mouvement qui entretient dans les jointures la disposition nécessaire à l'exercice de leurs fonctions: c'est lui qui favorise la sécrétion de la synovie dans de justes proportions, qui conserve aux ligamens et aux tendons leur souplesse, et aux muscles leur faculté d'agir. Si donc une articulation reste longtemps dans l'immobilité, la synovie y diminue, n'y est plus sécrétée qu'en très-petite quantité: privées de cette humeur lubréfiante, les surfaces articulaires perdent leur poli, et ne glissent plus

l'une sur l'autre avec cette facilité qui rend leurs frottemens insensibles. Les ligamens et les tendons toujours retenus dans la même position, se conforment à cette manière d'être, ne conservent plus que la longueur nécessaire à ce nouvel état, et contractent une rigidité qui les empêche de se prêter aux changemens que nécessitent les mouvemeus de l'articulation. Les muscles plongés dans l'inaction s'affaiblissent, et perdent leur disposition à se contracter. A cette faiblesse se joignent une rétraction et une roideur que la même attitude long-temps soutenue leur imprime. Si l'on ajoute à cela que le défaut d'exercice et le ralentissement de la circulation qui en est la suite, donnent lieu à un empâtement de toutes les parties molles qui entourent l'articulation, on aura l'idée des effets de l'immobilité, et de la manière dont elle produit l'ankylose.

Dans cet état d'immobilité d'une articulation, si un certain degré d'inflammation s'empare de la membrane synoviale et des surfaces articulaires, ces surfaces peuvent contracter entr'elles une adhérence semblable à celle qui a lieu entre les membranes séreuses et les organes qu'elles renferment, dans l'inflammation de ces parties. Ce mode d'union des surfaces articulaires, observé plusieurs fois par Hunter, produit une véritable ankylose, qui ne doit cependant pas être confondue avec celle qui provient de l'ossification des ligamens et de la soudure des os, dont les surfaces après s'être recouvertes de bourgeons charnus, contractent entr'elles une adhérence intime que vient cimenter le phosphate calcaire, en se déposant dans la substance même de ces bourgeons.

Dans cette dernière espèce d'ankylose, l'union des os est si intime, qu'ils ne forment plus qu'une seule et même pièce, et que leurs mouvemens sont détruits pour toujours. Dans la première espèce, leur union est beaucoup moins forte; et s'ils viennent à être séparés par un effort quelconque, leurs mouvemens peuvent se rétablir. Il est probable que l'ankylose du coude, dont parle Job à Meek'ren (1), dépendait d'une semblable cohésion. Cette ankylose avait résiste aux fomentations et aux cataplasmes : le malade fit une chute violente sur l'avant-bras, et dès-lors les mouvemens de cette partie se rétablirent, et devinrent de jour en jour plus faciles et plus étendus.

D'après ce qui vient d'être dit sur la manière dont l'ankylose se forme, il sera facile de voir comment les différentes maladies qui la précèdent, et que nous avons indiquées plus haut, contribuent à sa formation.

Les fractures, même les plus simples, laissent toujours à leur suite, dans les articulations du membre qui en a été le siège, une roideur plus ou moins grande, et qui est quelquefois portée assez loin pour mériter le nom d'ankylose. Dans les fractures simples de la partie moyenne des os, cette roideur dépend uniquement de l'immobilité dans laquelle le membre a été tenu durant le temps nécessaire à la consolidation de la fracture, et n'est jamais assez considérable pour exiger d'autres moyens que les mouvemens que l'on imprime au membre, par degrés, aussitôt que le cal a acquis assez de solidité pour les permettre. Lorsque les

(1) *Obs*, C. 64, *pag.* 297.

fractures sont voisines d'une articulation, la roideur que celle-ci contracte est beaucoup plus grande, parce qu'outre les effets qui résultent nécessairement de l'immobilité de la partie, l'engorgement inflammatoire, plus ou moins considérable, qui survient constamment autour des fractures, s'étendant jusqu'à l'articulation elle-même, augmente l'épaisseur et la consistance des ligamens et des autres parties molles qui l'environnent, et les prive de la flexibilité nécessaire au libre exercice des mouvemens. Dans ce cas, si quelque circonstance accidentelle retarde la formation du cal, et exige qu'on tienne le membre dans l'appareil pendant un temps beaucoup plus long que celui que la nature emploie ordinairement pour la consolidation des fractures, la roideur des ligamens, des tendons et des autres parties molles environnantes, pourra être telle, que le rétablissement des mouvemens sera, sinon impossible, au moins extrêmement difficile : bien plus, les surfaces articulaires, entièrement privées de la synovie destinée à les lubréfier et à entretenir leur contiguité, pourront adhérer ensemble, et l'ankylose devenir ainsi complète et incurable. J. L. Petit, et tous ceux qui, comme lui, ont fait jouer un si grand rôle à la synovie dans la formation de l'ankylose, et dans les autres maladies des articulations, ont attribué la roideur des jointures qui accompagne les fractures de la partie moyenne des os longs, à l'accumulation et à l'épaississement de cette humeur. La dissection des articulations, devenues roides à la suite de ces fractures, fait voir qu'elles contiennent bien moins de synovie que dans l'état naturel, mais qu'il en existe

encore ; qu'elle n'est pas épaissie, et que la roideur dépend uniquement, comme nous venons de le dire, de l'état des ligamens, des tendons, et des autres parties molles qui environnent les articulations, et que la cause unique de cet état est la longue immobilité dans laquelle on a été obligé de tenir le membre.

Le même auteur attribue l'ankylose qui survient à la suite des fractures qui pénètrent jusques dans les articulations, et de celles qui en sont très-voisines, à l'effusion du suc osseux qui s'épanche dans l'articulation même, lorsque la fracture y communique, et qui, dans celles qui n'y communiquent pas, se répand dans le voisinage, agglutine ensemble les ligamens, les incruste, en quelque sorte, et remplit les cavités extérieures qui servent au jeu de la jointure. Cette théorie, tirée de la manière dont on expliquait autrefois la formation du cal par le moyen du suc osseux, ne s'accorde ni avec ce que les expériences sur les animaux vivans nous ont appris relativement à la manière dont les fractures se consolident, ni avec ce que la dissection des articulations complètement ankylosées à la suite des fractures qui pénètrent dans les articulations, a fait voir. Effectivement, on n'a jamais trouvé dans ce cas, soit dans l'articulation, soit dans ses environs, aucune concrétion osseuse dépendante de l'effusion et de la condensation du suc osseux. Cependant on trouve dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, tome X, pag. 84, l'exemple singulier d'une ossification irrégulière à la suite d'une fracture à la partie supérieure du fémur, par un coup de feu, laquelle ossification a été regardée comme l'effet de

l'effusion irrégulière du suc osseux, condensé en forme de stalactites. On sent aisément que si une pareille ossification avait lieu près d'une articulation, elle pourrait en empêcher les mouvemens, et par conséquent causer l'ankylose.

Les luxations peuvent produire l'ankylose de plusieurs manières. Le libre exercice des mouvemens des articulations, dépendant du juste rapport des surfaces articulaires, on conçoit que si une luxation n'est pas reduite, les mouvemens de l'os déplacé doivent être abolis, ou du moins extrêmement gênés. Dans les luxations des articulations orbiculaires non réduites, les mouvemens de l'os déplacé sont d'abord presqu'entièrement impossibles; mais par la suite, cet os se creuse une nouvelle cavité, par la pression qu'il exerce sur les parties contre lesquelles il appuie, et alors il devient susceptible de certains mouvemens qui augmentent par degrés avec le temps, et à mesure que le malade se sert de son membre. Mais ces mouvemens ne sont jamais fort étendus, sur-tout si la luxation a été accompagnée d'un gonflement inflammatoire très-grand. Il n'en est pas de même des luxations des articulations ginglymoïdes non réduites : une ankylose complète en est presque toujours la suite, à moins que le sujet ne soit très-jeune. Dans ce dernier cas, si l'on imprime journellement des mouvemens au membre affecté, les surfaces par lesquelles les os luxés se touchent prennent à la longue une configuratiou qui rend ces os susceptibles de se mouvoir; mais les mouvemens qu'ils exécutent sont toujours très-bornés.

Quoique bien réduites, les luxations peuvent être suivies d'ankylose, sur-tout celles des ar-

ticulations ginglymoïdes; dans ce cas, l'ankylose n'est jamais complète, et se réduit à une roideur qui rend plus ou moins difficiles les mouvemens de l'articulation. Cette roideur est l'effet du gonflement inflammatoire dont certaines luxations sont accompagnées, et de l'immobilité dans laquelle cet accident a forcé de tenir le membre.

Ce que nous venons de dire de la fausse ankylose qui accompagne quelquefois les luxations qui ont été bien réduites, est applicable aux entorses. Dans cette maladie, la distension des ligamens et des autres parties molles qui environnent l'articulation, est bientôt suivie d'un gonflement inflammatoire qui force à tenir le membre dans l'immobilité. Si ce gonflement est considérable, et s'il dure long-temps, les ligamens, les tendons et les autres parties molles voisines contracteront une rigidité qui rendra les mouvemens de l'articulation d'autant plus difficiles, que la persévérance de la douleur aura forcé d'attendre long-temps pour commencer à faire exécuter des mouvemens à l'articulation.

Les plaies des articulations, l'hydropisie articulaire, les tumeurs blanches, donnent souvent lieu à l'ankylose, comme nous l'avons dit en parlant de ces maladies; mais parmi ces mêmes maladies, les tumeurs blanches sont celles qui y donnent lieu le plus fréquemment. Dans leur principe, ces tumeurs sont presque toujours accompagnées d'une rétraction des muscles fléchisseurs qui tient le membre dans la plus parfaite immobilité; et lorsque la tuméfaction et la douleur sont presqu'entièrement dissipées par l'usage des médicamens convenables, ou

par les efforts de la nature, il arrive fréquemment, en raison de la flexion dans laquelle le membre est resté fort long-temps, que l'usage de l'articulation est entièrement perdu, et que toutes les tentatives que l'on fait pour la mouvoir excitent beaucoup de douleur. Dans ce cas, l'immobilité est si parfaite, qu'on serait porté à croire qu'elle dépend de l'union intime des surfaces articulaires entr'elles, mais cette union suppose la destruction des cartilages qui recouvrent ces surfaces, et le développement sur les extrémités des os, de bourgeons charnus à la faveur desquels ces extrémités se soudent ensemble, à la manière des fragmens d'un os fracturé. De tels effets sont rares dans les tumeurs blanches, et lorsqu'ils ont lieu, ce n'est jamais que dans un degré extrêmement avancé de la maladie. L'immobilité dont il s'agit ici dépend uniquement de la rétraction des muscles, et de la rigidité des ligamens et des tendons, comme le prouvent la dissection de ces parties, dans ceux qui succombent, et le rétablissement des mouvemens par l'usage long-temps continué des émolliens, chez ceux qui guérissent.

Dans les tumeurs blanches scrophuleuses, la rétraction des muscles, et la rigidité des tendons et des ligamens ne sont pas les seules causes de l'immobilité de l'articulation : le gonflement des extrémités des os y contribue aussi beaucoup. Porté à un certain degré, ce gonflement détruit le juste rapport qui doit exister entre les éminences et les cavités qui forment l'articulation, et l'étendue des ligamens qui l'environnent et l'affermissent; ceux-ci, trop courts par rapport aux os gonflés, les serrent

tellement, qu'ils leur ôtent la liberté de se mouvoir.

L'immobilité produite par la rétraction des muscles, et par la rigidité des ligamens et des tendons, dont presque toutes les tumeurs blanches sont accompagnées dans leur principe, et quelquefois aussi par le gonflement des os qui forment l'articulation, ne doit être regardée que comme une fausse ankylose, puisque l'articulation est encore susceptible de recouvrer ses mouvemens par l'usage des moyens convenables. Cependant lorsque la douleur et l'engorgement subsistent pendant long-temps, et que durant ce temps il est impossible d'imprimer des mouvemens au membre affecté, l'articulation peut perdre entièrement la faculté de se mouvoir, et l'ankylose être complète, sans pour cela qu'il y ait aucune adhérence entre les surfaces articulaires : c'est ce que j'ai vu plusieurs fois à la suite des tumeurs blanches rhumatismales du genou. Dans ce cas, la rétraction des muscles fléchisseurs est si forte, que rien ne peut la surmonter, et que l'on romprait plutôt ces muscles ou leurs tendons que de les alonger.

Une ankylose vraie ou complète peut résulter d'une tumeur blanche, d'une plaie d'articulation, d'une hydropisie articulaire, et en général de toutes les maladies des jointures dans lesquelles les cartilages articulaires sont détruits et les os cariés. Dans ce cas, si la nature, secondée convenablement par l'art, parvient à arrêter les progrès de la carie, les portions d'os altérées s'exfolient, des bourgeons charnus se développent sur les surfaces articulaires ; ceux d'une surface s'unissent à ceux de

la surface opposée, et les os contractent ainsi une adhérence intime que le phosphate calcaire vient ensuite cimenter. L'ankylose doit être considérée alors comme un moyen dont la nature se sert pour terminer heureusement une maladie très-grave, et qui le plus souvent fait périr le malade, à moins qu'on n'ait recours à l'amputation. Aussi dans ce cas, les praticiens instruits, au lieu de chercher à prévenir la soudure des os, emploient tous les moyens propres à la favoriser, et ils ont sur-tout l'attention de donner au membre, lorsque cela est possible, la position dans laquelle il pourra s'acquitter plus aisément de ses fonctions quand il sera ankylosé.

On conçoit aisément comment une exostose, un anévrisme, ou une tumeur de toute autre espèce, située sur une articulation ou dans son voisinage, peut, en apportant un obstacle mécanique aux mouvemens, produire une fausse ankylose; et comment cette ankylose peut devenir complète, si cet obstacle subsiste pendant long-temps.

Pour que les articulations exécutent librement tous les mouvemens dont elles sont susceptibles, il ne suffit pas que les surfaces articulaires conservent les rapports de figure et de grandeur qui leur sont naturels; que les cartilages qui les recouvrent restent lisses, polis, et qu'ils soient lubréfiés par une quantité suffisante de synovie : il faut encore que les ligamens, les tendons, et en général toutes les parties molles environnantes, jouissent d'une flexibilité qui leur permette de se prêter à tous les changemens de longueur, de situation et de direction que leur font éprouver les différens

mouvemens des articulations. Aussi lorsqu'une maladie quelconque survenue aux environs d'une articulation, prive ces parties de leur flexibilité, les mouvemens de cette articulation deviennent plus ou moins difficiles, et quelquefois même impossibles. Ainsi lorsqu'un grand abcès formé sur une articulation ginglymoïde, recouverte par un grand nombre de tendons, a détruit le tissu cellulaire qui les environne, ces tendons contractent des adhérences si intimes avec les parties voisines, qu'ils ne se prêtent que très-difficilement aux mouvemens de l'articulation. Cette adhérence, jointe à l'épaississement et à la roideur des ligamens qui ont participé plus ou moins à l'inflammation, est une cause assez fréquente d'ankylose.

La même chose a lieu lorsque la peau et le tissu cellulaire qui environnent une articulation ont été détruits par la gangrène ou par une brûlure profonde; dans ce cas, à la roideur qui résulte de l'adhérence des tendons et de l'épaississement des ligamens, se joint encore celle qui est produite par les brides qui forment les cicatrices.

L'ankylose qui provient de l'adhérence des tendons, à la suite des grands abcès, de la gangrène ou des brûlures profondes, est fausse ou incomplète, et cède presque toujours aux secours de l'art. Mais lorsque les tendons, entièrement dépouillés du tissu cellulaire qui les entoure, et privés des vaisseaux qui leur portent la nourriture, se sont exfoliés, les mouvemens dépendans de l'action des muscles auxquels ces tendons appartiennent, sont entièrement abolis et ne se rétablissent jamais. C'est ainsi que dans certains panaris, l'exfolia-

tion des tendons des muscles fléchisseurs est suivie de l'immobilité du doigt, qui reste alors dans une extension permanente.

Les différentes causes d'ankylose dont nous venons de parler, ne sont pas les seules qui produisent cet état des articulations. Chez les goutteux, les ligamens articulaires sont sujets à des incrustations tophacées, soyeuses, blanchâtres, friables, et qui contiennent beaucoup de phosphate calcaire. Il s'y forme quelquefois des dépôts épais de substance terreuse et semblable à de la craie. Ces incrustations gênent plus ou moins les mouvemens, et les rendent même quelquefois impossibles.

La matière osseuse peut aussi se répandre dans la substance des ligamens articulaires, les unir et les souder aux os, de manière que ceux-ci deviennent absolument immobiles. Le squelette des viellards présente souvent des ligamens des os du bassin, de la colonne vertébrale et de plusieurs côtes, tellement ossifiés, et l'articulation de ces os si effacée, qu'ils ne font qu'une pièce osseuse continue. Cette ossification des ligamens articulaires dans la vieillesse décrépite, et qui a lieu sur-tout chez les hommes qui sont obligés de se livrer à des travaux durs et pénibles pour gagner leur vie, ne peut pas être regardée comme une maladie. Il n'en est pas de même de celle qui arrive dans un âge quelquefois peu avancé, et qui est la cause de ces ankyloses générales, dont on trouve plusieurs exemples dans les auteurs. La plupart des sujets de ces observations avaient ressenti pendant long-temps des douleurs rhumatismales dans presque toutes les parties du corps, et c'est à la suite de ces douleurs que

les ligamens de presque toutes les articulations se sont ossifiés, et que les os se sont tellement soudés à leurs jointure, que le squelette de ces individus ne paraissait formé que d'une seule et même pièce.

Le diagnostic de l'ankylose présente rarement de la difficulté. L'impossibilité, ou la presque impossibilité de faire exécuter des mouvemens à une articulation, à la suite de quelqu'une des maladies qui peuvent produire l'ankylose, suffit pour caractériser cet état contre-nature. Il n'est pas toujours possible de déterminer au juste si l'ankylose est complète ou vraie, ou si elle est fausse ou incomplète. Il est cependant bien essentiel de distinguer ces deux espèces, puisque la première ou l'ankylose vraie est absolument incurable, et qu'il y aurait même, dans bien des cas, beaucoup d'inconvéniens à en tenter la cure; tandis que la fausse ankylose est presque toujours susceptible de guérison, et qu'en l'abandonnant à elle-même elle finit par devenir incurable, ensorte que le malade est privé des avantages qu'on aurait pu lui procurer, en employant à temps les moyens convenables pour sa guérison.

La véritable ankylose est toujours accompagnée de l'immobilité de l'articulation, en sorte que le membre reste invariablement fixé dans la position où il s'est ankylosé, sans qu'on puisse lui faire quitter cette position, quelque effort que l'on emploie pour cela. Mais de ce qu'une articulation ne peut exécuter aucun mouvement à la suite de quelqu'une des maladies qui peuvent produire l'ankylose, on ne peut pas en conclure que les os qui la forment sont soudés, et par conséquent qu'elle est com-

plètement ankylosée. En effet, la rigidité des ligamens et la rétraction des muscles suffisent, comme nous l'avons dit précédemment, pour empêcher tout-à-fait les mouvemens d'une articulation, et pour faire croire qu'il y a réellement union des os qui la forment. L'immobilité d'une articulation n'étant pas une preuve certaine que les os qui la forment sont soudés, et par conséquent que cette articulation est affectée d'une ankylose complète et incurable, on a besoin d'autres signes pour caractériser les deux espèces d'ankyloses. Ces signes se tirent de la nature de la maladie qui a précédé, de sa durée, et des circonstances dont elle a été accompagnée.

Lorsque l'ankylose est la suite d'une fracture, il y a lieu de croire qu'elle est complète, si la fracture était voisine de l'articulation, et sur-tout si elle s'étendait jusqu'à l'articulation même ; si la consolidation ayant été retardée par une cause quelconque, il a fallu tenir le membre dans l'appareil pendant un temps beaucoup plus long que celui que la nature emploie ordinairement pour la formation du cal ; enfin, si la fracture a été accompagnée d'un engorgement inflammatoire très-grand, et qui s'est étendu jusqu'à l'articulation.

L'ankylose qui est produite par une tumeur blanche, est ordinairement complète, lorsque la tumeur consiste moins dans l'engorgement des parties molles, que dans le gonflement des os, qu'elle est fort ancienne, et qu'elle a été accompagnée de la carie des os, d'abcès, de fistules, etc.

A l'égard de l'ankylose produite par les autres causes dont nous avons parlé, on jugera

si elle est complète ou non, en ayant égard à son ancienneté, aux circonstances dont elle a été précédée, et à celles qui l'ont accompagnée. On voit des ankyloses dépendantes uniquemment de la rigidité des ligamens et de la rétraction des muscles, qui auraient pu céder aux secours de l'art lorsqu'elles étaient encore récentes, mais que le temps a rendues incurables.

Le pronostic de l'ankylose peut être considéré sous le rapport de la curabilité ou de l'incurabilité de la maladie, et sous celui des suites qu'elle peut avoir.

L'ankylose dépendante de la soudure des os à la suite d'une tumeur blanche, d'une plaie d'articulation, et en général de toutes les maladies articulaires dans lesquelles les os sont cariés, est absolument incurable. La soudure des os dans ce cas, est, comme nous l'avons dit plusieurs fois, un moyen dont la nature se sert pour terminer heureusement la maladie; et au lieu de chercher à la prévenir, on doit au contraire la favoriser, en tenant la partie dans le plus parfait repos, et en employant les moyens propres à combattre les accidens dont cette maladie est accompagnée. S'il y a de l'inconvénient à vouloir empêcher la soudure des os dans le cas dont il s'agit, il n'y en aurait pas moins de chercher à la détruire lorsqu'elle est commencée ou entièrement formée. Des tentatives imprudentes pourraient renouveler la douleur, l'inflammation, et avoir les suites les plus graves.

L'ankylose fausse ou incomplète cède presque toujours aux secours de l'art, à moins que le mal ne soit fort invétéré; mais la probabilité

de la guérison est différente, suivant l'espèce d'articulation affectée, la nature de la maladie qui a produit l'ankylose, et l'ancienneté de celle-ci. La fausse ankylose des articulations ginglymoïdes est plus difficile à guérir que celle des articulations orbiculaires. Quand la maladie est récente, elle cède plus facilement que lorsqu'elle est ancienne. L'ankylose qui résulte de l'immobilité prolongée d'une articulation sans aucune affection directe des parties molles qui l'environnent, guérit plus promptement et plus facilement que celle qui dépend de la même cause, jointe à l'engorgement des ligamens et des autres parties molles voisines. L'âge du malade apporte encore des différences dans le pronostic de l'ankylose incomplète ; car cette maladie est, toutes choses égales d'ailleurs, bien moins fâcheuse dans les jeunes sujets que dans ceux qui sont avancés en âge, parce que, dans ces derniers, les ligamens, ainsi que les autres parties molles, présentent naturellement une rigidité et une solidité qui ne leur permettent pas de se prêter aux libres mouvemens des articulations.

Considérée en elle-même, et indépendamment de la maladie qui y a donné lieu, l'ankylose ne peut pas être regardée comme une maladie dangereuse, puisqu'elle n'exerce aucune influence sur le système de l'économie animale. Il faut excepter cependant celle de la mâchoire inférieure qui, en empêchant le malade de prendre des alimens solides, peut le jetter dans le dépérissement et le marasme.

La véritable ankylose étant incurable, tout ce que nous allons dire de la thérapeutique de cette maladie se rapporte à la fausse ankylose.

Dans toutes les maladies qui peuvent donner lieu à la rigidité d'une articulation, on doit chercher à prévenir cet état, en combattant l'inflammation des parties molles environnantes lorsqu'elle a lieu, et en faisant faire tous les jours à la partie malade quelques mouvemens gradués et ménagés, aussitôt que l'état de la maladie le permet. Ces mouvemens sont sur-tout nécessaires lorsqu'il s'agit d'une articulation ginglymoïde, parce que les articulations de cette espèce sont bien plus susceptibles de s'ankyloser que les articulations orbiculaires.

Lorsque ces moyens ont été négligés, ou qu'ils ont été employés sans succès, et qu'il s'est formé une fausse ankylose, on doit la traiter d'après les données suivantes. La rigidité des ligamens et la rétraction des muscles étant la cause la plus ordinaire de cette ankylose, le premier objet qu'on doit se proposer dans le traitement de cette maladie, c'est de redonner à ces parties leur flexibilité et leur extensibilité naturelles. Les moyens dont on se sert pour cela, sont les bains, les lotions et les fomentations avec une décoction de racine de guimauve et de graine de lin, ou avec du bouillon de tripes, les bains de vapeurs, les douches avec de l'eau chaude, simple d'abord, et à laquelle on ajoute ensuite du muriate de soude ou d'ammoniaque, et mieux encore avec les eaux minérales de Barrège, de Bourbonne, etc.; la vapeur chaude des entrailles d'un animal nouvellement tué, et que l'on administre en plongeant le membre affecté dans le corps de l'animal dès qu'il est ouvert; les cataplasmes et les emplâtres émolliens; les onctions avec les huiles douces, fluides et grasses, et notamment avec l'huile

d'olives tirée sans feu ; l'épiploon d'une brebis ou de tout autre animal nouvellement tué, que l'on applique immédiatement sur l'articulation dès qu'on l'a tiré du corps de l'animal ; la peau toute chaude d'un mouton qu'on vient de tuer, et avec laquelle on entoure le membre et qu'on y laisse pendant quelques heures, etc.

On choisit parmi ces topiques ceux qui paraissent le mieux adaptés à la situation, à l'état de la maladie, et aux circonstances dans lesquelles elle se trouve. Plusieurs de ces remèdes peuvent être employés conjointement; ainsi après avoir baigné la partie dans une décoction émolliente ou dans du bouillon de tripes, l'avoir exposée à la vapeur de l'eau chaude. ou l'avoir douchée, on la frotte doucement, pendant une demi-heure, avec de l'huile d'olives chaude ; mais au lieu de borner cette friction à l'articulation malade, comme on le pratique ordinairement, il faut la faire sur toute la longueur du corps charnu des muscles rétractés. Le bain et la friction doivent être réitérés au moins deux fois le jour. On peut aussi associer les fomentations et les cataplasmes émolliens avec les bains, les douches et les frictions. Lorsqu'il y a en même temps roideur des ligamens, rétraction des muscles, engorgement du tissu cellulaire et des autres parties molles, après avoir employé pendant quelque temps les émolliens seuls, on doit y joindre les résolutifs.

Lorsque les ligamens et les autres parties molles commenceront à être relâchés par l'usage des moyens dont nous venons de parler, on fera exécuter des mouvemens à l'articulation malade. Ces mouvemens sont d'une

nécessité indispensable pour alonger les ligamens et les muscles rétractés, et pour rétablir la sécrétion de la synovie. Mais le succès de ce moyen dépend beaucoup de la manière dont il est employé. Il faut faire attention dans ces tentatives de mouvemens, de ne donner que ceux que la construction de l'articulation permet : ainsi on étendra et fléchira les articulations gingîymoïdes, et l'on remuera dans tous les sens les articulations orbiculaires. Ces mouvemens doivent être faits avec la plus grande circonspection; dans le commencement de ces essais, on fera mouvoir doucement les parties sans rien forcer; et à mesure que les ligamens et les muscles s'assoupliront, on donnera plus d'étendue aux mouvemens, évitant toujours de les porter au-delà des bornes prescrites par la nature. Des mouvemens brusques et forcés causeraient de la douleur, et pourraient même produire l'inflammation des ligamens et des cartilages. Des mouvemens gradués et ménagés, au contraire, s'exécutent sans douleur, et ne causent jamais d'inflammation. Dans les premières tentatives, une espèce de craquement ou de crépitation se fait entendre; mais ce craquement, résultat de l'alongement des ligamens, et des frottemens des faces articulaires dépourvues de synovie, cesse à mesure que cette humeur sécrétée en plus grande quantité lubréfie ces surfaces, et que les ligamens cèdent et s'alongent. C'est le chirurgien lui-même, ou une personne intelligente qui doit faire exécuter ces mouvemens. Si l'on en confiait l'exécution au malade, la crainte de la douleur l'empêcherait de les porter assez loin, et par conséquent les rendrait inefficaces. D'ailleurs, il arrive presque

toujours que le malade, au lieu de faire mouvoir l'articulation ankylosée, imprime les mouvemens à celle qui lui est supérieure. Cela a lieu sur-tout pour l'articulation du coude, que le malade croit mouvoir, pendant que les mouvemens se passent dans l'articulation de l'humérus avec l'omoplate.

Quand l'ankylose est ancienne et la rétraction des muscles fléchisseurs très-grande, on est quelquefois obligé d'employer une force considérable pour les alonger. Dans ce cas, on se sert utilement de moyens mécaniques, à l'aide desquels non-seulement on alonge les muscles rétractés, mais encore on empêche qu'ils ne se rétractent de nouveau, en maintenant le membre jour et nuit dans le degré d'extension qu'on lui a donné. Fabrice de Hildan a fait graver une machine dont il dit s'être servi avec succès pour étendre le genou et le coude affectés de fausse ankylose. Nous avons employé plusieurs fois, avec le plus grand avantage, une machine analogue pour surmonter la rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe dans l'ankylose du genou, et celle des fléchisseurs de l'avant-bras dans l'ankylose du coude. Ces machines ont le double avantage d'étendre le membre d'une manière lente et graduée, au moyen d'une vis dont les pas sont très-petits, et de le maintenir constamment dans le degré d'extension où on l'a mis. Elles conviennent particulièrement dans la rigidité des articulations dépendante de la contraction en quelque sorte convulsive des muscles fléchisseurs. Dans le cas même où la rétraction des muscles peut être surmontée sans le secours de ces machines, il est souvent nécessaire, pour lutter contre cette rétraction,

de placer sur toute la longueur du membre, du côté de la flexion, une attelle de bois que l'on fixe avec une bande roulée. Lorsque l'avant-bras est ankylosé dans la flexion, on peut parvenir à l'étendre par un moyen bien simple, que Fabrice de Hildan dit avoir employé plusieurs fois avec succès, et qui consiste à faire porter au malade avec la main du côté affecté, un poids plus ou moins considérable, que l'on augmente par degrés.

En mettant de la persévérance dans l'usage des moyens dont nous venons de parler, il est rare qu'on n'obtienne pas la guérison de la fausse ankylose : on parvient même quelquefois avec ces moyens à guérir des ankyloses qui étaient regardées comme désespérées. Nous pourrions rapporter plusieurs exemples pour confirmer cette vérité ; mais nous nous bornerons au suivant, que nous empruntons de L. Verduc.

Une petite fille, âgée environ de dix à douze ans, avait le genou droit ankylosé à la suite d'une plaie, entre le condyle du tibia et la rotule. Il y avait sept ou huit mois que cette ankylose était formée, et que cette petite fille avait son talon contre ses fesses. Cette maladie fut regardée comme incurable par un médecin et par trois chirurgiens. Cependant Verduc ne désespéra pas de la guérir, et il en entreprit la cure. Il commença d'abord par les remèdes émolliens, après lesquels il se servit des résolutifs. Ces topiques furent employés deux fois le jour avec un grand soin, pendant cinq mois. Après avoir fomenté la partie durant un quart-d'heure, le plus chaudement possible, avec la décoction émolliente, on appliquait la liqueur résolutive autant chaude que la malade

le pouvait souffrir, et l'on en bassinait la partie pendant un temps considérable.

Mais ce qui avança davantage cette cure, ce fut le bandage avec les fanons, dont on se sert pour la fracture de la jambe : on commença à les appliquer quand la jambe fut un peu étendue. Après avoir fomenté le genou avec les liqueurs, on prenait des deux mains la jambe et la cuisse ; on faisait la flexion et l'extension autant qu'on le pouvait, et que les forces de la petite fille le permettaient. Ensuite on appliquait le bandage, mettant une attelle fort mince, large d'environ un pouce, et longue de huit ou dix, qu'on enfermait dans une compresse en huit doubles : on posait sous le jarret le milieu de cette attelle, qui, par ses deux bouts, portait sur la jambe et sur la cuisse ; et comme la jambe était encore pliée, et qu'il y avait un grand vide entre l'attelle et le jarret, on mettait sur le genou une autre compresse en sept ou huit doubles, garnie d'une carte assez épaisse ; on faisait le bandage avec une bande longue d'environ cinq aunes, et large de deux pouces ; on faisait cinq ou six circulaires autour du jarret, par-dessus les compresses, savoir, deux ou trois en haut, et autant en bas : on arrêtait ensuite le bandage par deux ou trois circulaires au-dessus du genou. Il faut observer qu'à mesure qu'on faisait fondre l'ankylose par les remèdes émolliens et résolutifs, on serrait aussi de plus en plus le bandage.

Tous les jours, soir et matin, on faisait la flexion et l'extension avec violence : dans tous ces grands mouvemens, on entendait un bruit qui venait du frottement des condyles du fémur et du tibia à mesure que l'ankylose se détendait;

tout cela ne se pouvait faire sans une très-grande douleur, ce qui obligeait à garder bien des ménagemens. Souvent, après avoir fait ces mouvemens, il fallut laisser la malade en repos sept ou huit jours, et sitôt qu'elle était en meilleur état, on recommençait à faire la flexion et l'extension. Par le concours de ces moyens, cette ankylose fut si parfaitement guérie, que la malade pût marcher depuis sans boiter, et sans ressentir aucune incommodité (1).

(1) L. Verduc, Traité des Bandages, chap. XXXV, page 172.

CHAPITRE XXII.

De certaines Difformités produites par quelques dérangemens survenus peu-à-peu et sans violence extérieure, dans la direction naturelle des surfaces articulaires des Os.

Les os qui entrent dans la structure du corps n'ont pas seulement pour usage d'être la base sur laquelle reposent tous les autres organes ; ce sont eux encore qui déterminent la grandeur, la direction et la forme du corps humain en général, et de chacune des parties qui le composent. Il résulte delà qu'un changement quelconque dans la forme ou dans la direction naturelle des os, produit nécessairement un désordre plus ou moins sensible dans l'habitude extérieure, un vice de conformation.

Parmi ces vices de conformation, les uns dépendent du gonflement, de l'affaissement et de la courbure des os, comme on l'observe dans la maladie connue sous le nom de rachitis ; les autres sont l'effet d'une déviation lente et graduelle de ces organes, sans aucune altération remarquable dans leur forme et dans leur volume : il ne sera question ici que de ces derniers ; nous avons parlé des autres en traitant du ramollissement des os.

Lorsque rien ne contrarie la marche de la nature dans le développement des os, leurs surfaces articulaires prennent la forme et la direction qui leur sont propres, et qui déterminent

la direction de ces organes, et la configuration naturelle de toutes les parties. Mais lorsque par une cause quelconque, un ou plusieurs os conservent constamment la même position pendant un certain temps, les surfaces par lesquelles ils s'articulent prennent une forme et une direction vicieuses, et si elles s'endurcissent dans cette direction qui fixe celle des os les uns par rapport aux autres, il en résulte des vices de conformation que l'art peut quelquefois prévenir, lorsqu'ils sont récens et que l'ossification n'est point achevée ; mais qu'il est impossible de corriger lorsqu'ils sont anciens, et que les os ont acquis beaucoup de consistance et pris tout leur accroissement.

Nous allons examiner les effets de cette direction vicieuse des surfaces articulaires dans les diverses parties du corps.

— La tête a naturellement de la disposition à s'incliner en devant, parce que son centre de gravité se trouve au-devant de son articulation avec la première vertèbre cervicale. Cette tendance est sans cesse contre-balancée par l'action des muscles postérieurs du cou qui ramènent la tête en arrière, de manière à la maintenir droite, et à permettre aux vertèbres de cette région de prendre la figure qui leur est convenable, pour donner à la portion de l'épine qu'elles forment, la légère courbure qu'elle doit offrir en arrière. A cette cause générale de la flexion vicieuse de la tête, se joignent quelquefois des causes particulières qui la favorisent encore ; telles sont la myopie, ou seulement la faiblesse de la vue, et la mauvaise habitude de regarder les objets de très-près, lorsque les yeux sont assez bons pour les bien distinguer à la distance ordinaire.

Dans tous ces cas, la flexion constante de la tête influe sur la forme et la direction que le corps des vertèbres cervicales prend en se développant. La partie antérieure de ce corps éprouve une pression qui l'empêche d'acquérir l'épaisseur qu'elle doit avoir ; et si les vertèbres s'endurcissent dans cette position, il devient désormais impossible de redresser le cou, et la tête reste pour toujours penchée en avant.

Ce n'est guères qu'à l'âge où les enfans commencent à lire et à écrire qu'on s'aperçoit de cette habitude. Pour en prévenir les effets, on ne saurait employer de trop bonne heure les moyens propres à la corriger : ainsi on ne doit pas souffrir que les enfans inclinent la tête pour lire ou travailler ; il faut qu'ils portent leur ouvrage ou leur livre près de leurs yeux, et non leurs yeux près de leur livre ou de leur ouvrage ; sans cette précaution, la colonne cervicale se courberait infailliblement en devant. Par la même raison on doit faire ecrire et dessiner les enfans sur une table d'une hauteur convenable, et les coucher dans un lit horizontal, sans chevet, ou du moins sur un oreiller très-mince. Un moyen qui n'est point à négliger chez ceux qui ont atteint cinq à six ans, c'est de leur placer sur le sommet de la tête et un peu en devant, quelque objet qui puisse glisser facilement ; on leur recommande alors de marcher sans laisser tomber ce qu'on leur a mis sur la tête. En leur faisant un jeu de cet exercice, et en les engageant à le réitérer souvent, on les verra bientôt tenir la tête droite ; mais on ne doit pas oublier que, pour tirer de ce moyen tout l'avantage qu'on peut en espérer, il faut que les enfans ne se doutent pas du but dans lequel on l'emploie, et qu'ils le regardent comme un amusement.

Si la flexion de la tête est considérable, e qu'elle ait résisté aux moyens dont nous venons de parler, ou qu'on juge d'avance ces moyens insuffisans, il faut en employer d'autres plus efficaces. Celui qui paraît le plus propre à remplir le but qu'on se propose, est une mentonnière disposée en croissant, et construite avec une lame de fer très-mince, recouverte de taffetas et d'un coussin de coton, plus épais sur le côté concave que sur l'autre. Cette mentonnière est soutenue en devant par deux fils d'archal, disposés en zig-zag, fixés d'une part à la partie moyenne de sa convexité, et de l'autre dans deux goussets pratiqués à la partie antérieure et supérieure du corset de l'enfant. La longueur de ces fils doit être proportionnée à celle du cou; en général, elle doit être telle, que le menton étant embrassé par la plaque, et les extrémités des fils d'archal fixées au corset, la tête soit redressée sans violence et maintenue dans sa rectitude naturelle. Aux cornes du croissant sont attachés deux rubans qu'on joint sur la nuque et qui augmentent la solidité de la mentonnière. On voit d'après cette description, que l'effet de cette machine est de soutenir la tête; qu'elle est propre à-la-fois à l'empêcher de prendre une mauvaise position et à la rétablir dans celle qui lui convient. Elle a un autre avantage encore, celui d'agir d'une manière graduée de telle sorte, qu'elle résiste d'autant plus à la flexion, que celle-ci est plus considérable et par conséquent plus vicieuse, et que la force avec laquelle elle tend à remettre la tête dans la situation naturelle, diminue à mesure que cette partie s'en rapproche davantage. Ainsi cette mentonnière agit continuellement, comme pourrait faire une

main prudente qui, chaque fois que l'enfant veut baisser la tête, viendrait doucement se présenter sous le menton pour le relever. Au défaut de cette machine, ou de tout autre analogue, on pourrait se servir, sur-tout pour les jeunes garcons, d'un collier de carton ou de cuir bouilli, assez large pour tenir le menton à la hauteur convenable. Mais on sent combien la mentonnière élastique a d'avantages sur celui-ci.

Par son mode d'articulation avec la colonne vertébrale, la tête n'a pas plus de tendance à s'incliner d'un côté que de l'autre : ainsi lorsqu'un enfant penche la tête à droite ou à gauche, c'est ordinairement l'effet d'une habitude vicieuse. Nous ne parlons point ici de la flexion latérale de la tête produite par une maladie quelconque des parties dures ou molles de la région cervicale : nous nous en occuperons en traitant du torticolis ; il ne sera question que de l'inclinaison qui dépend d'une mauvaise habitude. C'est souvent dès le berceau que les enfans la contractent : cela arrive lorsque la lumière vient les frapper latéralement et toujours du même côté : ils tournent alors sans cesse la tête et le cou vers la lumière, dont ils paraissent fort avides, comme de toutes les autres sensations ; et l'on conçoit aisément qu'à cet âge, l'effet d'une position habituelle doit être plus rapide encore qu'à toute autre époque de la vie. On prévient cet inconvénient en plaçant le berceau de l'enfant de manière que le jour tombe également sur ses deux yeux, ou même lui vienne du côté opposé à celui d'où il le recevait auparavant. On peut aussi prendre avec les mains la tête de l'enfant, et la ramener peu-à-peu, par

des efforts légers et très-fréquemment répétés, dans sa position naturelle. Lorsque l'enfant qui a contracté l'habitude de tenir la tête de côté est déja dans sa seconde année, on doit lui presenter presque sans cesse, quelque objet qui excite vivement sa curiosité, en ayant soin de le placer de telle manière qne, pour l'apercevoir, il soit obligé de tourner fortement la tête du côté opposé à celui vers lequel il a coutume de la diriger.

Enfin, si ces divers moyens ne suffisent pas, il faut avoir recours à un bandage propre à ramener la tête à sa situation naturelle et à l'y maintenir : une simple bande suffit pour remplir à-peu-près cette indication ; tout le monde sait de quelle manière elle doit être employée ; mais on parviendrait beaucoup mieux au but qu'on se propose, en se servant d'un bandage mécanique qui pourrait être gradué à volonté. Au reste, pour favoriser l'action de ce moyen et de tous ceux dont il a été parlé précédemment, il sera bon de faire des applications émollientes sur le côté du cou vers lequel la tête est inclinée, afin de combattre la rétraction des muscles et d'en favoriser l'alongement.

— Les épaules sont susceptibles de diverses difformités produites par les mêmes causes : nous allons les examiner successivement.

Pour être bien situées, les épaules doivent être à la même hauteur ; leur partie supérieure doit correspondre exactement au niveau de la première côte ; les bases des omoplates doivent être très-rapprochées l'une de l'autre et se cacher sous les parties molles qui les recouvrent ; enfin l'une et l'autre épaules doivent être également arrondies et saillantes. Dans cet état,

les clavicules sont dirigées obliquement de dedans en dehors, de devant en arrière et un peu de bas en haut, et le sommet de la poitrine en est la partie la plus large. Telle doit être la conformation des épaules, que des habitudes vicieuses altèrent fréquemmment.

Quand les épaules s'élèvent au-dessus da la base du cou, celui-ci paraît plus court et comme enfoncé, ce qui donne un maintien désagréable. Cette difformité, qui dépend presque toujours d'un vice de conformation, peut être aussi, quoique bien rarement, l'effet de la seule habitude d'élever continuellement les épaules. Pour prévenir un semblable inconvénient, on doit éviter avec soin, 1.° de suspendre les enfans par la lisière, en les soulevant en l'air; 2.° de les faire asseoir sur des sièges dont les appuis, trop hauts pour eux, les forcent d'élever leurs épaules pour y placer leurs bras; 3.° de leur donner de ces *roulettes* où, dans certains pays, on a coutume de les placer pour les empêcher de tomber, et pour épargner à ceux qui les soignent, la peine d'être toujours auprès d'eux: ces roulettes sont nuisibles, parce que les accoudoirs sont trop élevés; et quand il le seraient moins, elles seraient nuisibles encore, parce qu'on les donne aux enfans à un âge, où étant encore inhabiles à la station, ils se soutiennent bien plus par le secours de leurs bras, qu'au moyen des membres inférieurs; 4.° enfin, on évitera par la même raison de les faire écrire, manger ou jouer sur une table trop haute.

Les deux épaules n'offrent pas toujours à-la-fois la mauvaise situation dont nous avons parlé; il arrive dans quelques cas que l'une est plus élevée que l'autre. Cela peut dépendre de

la déviation de la colonne vertébrale, ou d'une habitude vicieuse que l'on a contractée. Si la colonne vertébrale a conservé sa direction naturelle, la situation plus basse d'une épaule vient évidemment de la dernière de ces causes. Un enfant qui se tient ordinairement debout sur un seul membre, tandis que l'autre est dans une sorte de repos, est exposé par cela même à avoir une épaule plus basse que l'autre. Si, par exemple, l'enfant se tient sur le pied droit, et si la jambe gauche, un peu fléchie, ne concourt point à supporter le poids du corps, il faut nécessairement, pour que l'équilibre soit conservé, que le tronc s'incline à droite, pour reporter le centre de gravité sur la jambe correspondante, ce qui ne peut avoir lieu sans que l'épaule gauche soit élevée et la droite abaissée. Dans cette espèce de station, les muscles élévateurs de l'épaule abaissée sont relâchés et alongés, ceux de l'épaule opposée sont contractés et raccourcis. Or, si cette position devient habituelle, les muscles s'accoutument tellement à l'état dans lequel ils se trouvent, que les épaules ne peuvent plus reprendre d'elles-mêmes leur situation première.

Lorsque l'habitude de se tenir sur un seul pied n'est point ancienne, on peut la corriger, et prévenir l'effet qui pourrait en résulter par rapport aux épaules, en recommandant sans cesse à l'enfant de s'appuyer sur les deux pieds et de tenir le corps droit. Si l'habitude est déjà ancienne, et qu'une épaule soit plus basse que l'autre, on fera tenir l'enfant sur le pied opposé à l'épaule qui est déprimée. Ces moyens, employés de bonne heure et avec persévérance, peuvent suffire lorsque la différence de hauteur

n'est pas très-considérable. Dans le cas contraire, il faut employer des secours plus efficaces. A cet effet, on doit faire porter à l'enfant un corset, dont une des ouvertures, celle dans laquelle doit passer le bras qui correspond à l'épaule abaissée, soit moins échancrée inférieurement que celle du côté opposé. Pour éviter la gêne et même la douleur que produit le bord de cette ouvertnre sur l'aisselle qu'il comprime, l'enfant tient l'épaule élevée, et l'usage prolongé de ce moyen lui fait perdre l'habitude qu'il avait contractée. Les muscles élévateurs de l'épaule déprimée, qui auparavant étaient dans un état presque continuel de relâchement et d'alongement, sont forcés alors d'être sans cesse en contraction; leur force se rétablit peu-à-peu, et au bout d'un certain temps les épaules ont repris et conservent naturellement la position dans laquelle on les a maintenues à l'aide du corset.

Pour remédier à l'inégale hauteur des épaules, quelques personnes avaient imaginé de placer sur l'épaule élevée un corps pesant, un morceau de plomb, par exemple, qui fût assez lourd pour l'abaisser. Mais l'expérience fit bientôt rejeter un moyen qui, d'après les lois de l'équilibre du corps, est tout-à-fait contraire au but dans lequel on l'employait. En effet, lorsqu'on place un fardeau sur une épaule, elle se porte toujours plus haut que l'autre par la contraction violente de ses élévateurs, et par la flexion du tronc vers le côté qui n'est point chargé; flexion absolument nécessaire pour empêcher la chute latérale, et ramener vers la partie moyenne le centre de gravité. Ainsi, au lieu d'imiter l'erreur de ceux qui pla-

cent un poids sur l'épaule la plus haute, pour corriger une difformité qu'ils augmentent réellement, on appliquera le même moyen sur l'épaule la plus basse, ou bien on fera porter avec la main ou le bras correspondant quelque chose d'un peu lourd. De cette manière on forcera l'enfant d'élever l'épaule qu'il tient ordinairement abaissée, et d'abaisser celle qu'il a coutume d'élever. On peut encore remplir la même indication, en le faisant marcher avec une canne très haute qui le force d'élever l'épaule la plus basse, ou bien avec une canne très-courte qu'il porte avec la main opposée, et sur laquelle il ne peut s'appuyer qu'en déprimant l'épaule correspondante.

Les enfans qui contractent l'habitude de porter les bras en devant, et de les laisser, pour ainsi dire, tomber sur la partie antérieure du corps, finissent par avoir les épaules rondes et saillantes. Dans cette situation des bras, les omoplates sont éloignées de la colonne vertébrale, et correspondent à la partie la plus convexe des côtes, qui les repousse, en quelque sorte, en arrière, et les fait proéminer sous les tégumens : les clavicules deviennent presque transversales ; la résistance qu'elles opposent à l'omoplate pour l'empêcher de se rapprocher de la partie antérieure de la poitrine, les soumet à une pression qui augmente leurs courbures et rapproche leurs extrémités ; en sorte que si ces os s'endurcissent dans cet état, ils ne peuvent plus se prêter aux mouvemens rétrogrades des épaules ; celles-ci restent rondes, en même temps que la partie antérieure et supérieure de la poitrine est rétrécie, ce qui nuit beaucoup à la perfection de la taille.

Pour prévenir cette difformité, on doit faire porter aux enfans chez lesquels on a lieu de la craindre des corsets construits de telle sorte, que l'ouverture des manches leur permette de jeter suffisamment les bras en dehors et en arrière. Lorsqu'ils ne sont plus dans la première enfance, on propose aussi de leur présenter un bâton d'une longueur telle, que, pour en saisir les deux extrémités, ils soient forcés d'étendre les bras horizontalement; on leur fait encore porter fréquemment les bras en arrière, de manière que les mains se croisent sur le sacrum ou les lombes : on doit aussi les coucher le plus à plat qu'il se peut, et les surveiller même pendant leur sommeil, pour empêcher qu'ils ne placent leurs bras sur le devant de la poitrine, et les en écarter doucement lorsqu'ils les y ramènent. Enfin, on peut se servir utilement de bretelles de velours ou d'un autre tissu, disposées en manière de huit de chiffre, avec lesquelles on porte les épaules en arrière au degré qu'on juge convenable.

— L'influence de l'habitude ne se fait pas moins sentir sur la direction des portions dorsale et lombaire de la colonne vertébrale, que sur celle de sa portion cervicale.

Dans l'état naturel, la partie antérieure du corps des vertèbres dorsales acquiert moins d'épaisseur que la partie postérieure, tandis que dans les vertèbres lombaires on observe une disposition inverse. Les substances ligamento-cartilagineuses qui unissent entr'eux les corps des vertèbres, offrent à cet égard une conformation semblable à celle que nous avons indiquée pour ces os, c'est-à-dire, que leur partie antérieure est moins épaisse dans la ré-

gion dorsale, et la postérieure dans la région des lombes. Il résulte de là que la portion dorsale est convexe en arrière, et la portion lombaire en devant. Les parties latérales du corps des vertèbres et des substances inter-vertébrales, ont une épaisseur égale; aussi la colonne vertébrale n'offre-t-elle aucune courbure latérale, sauf une légère inflexion dont la concavité est à gauche, et qui se montre vers la troisième et la quatrième vertèbres du dos.

Si rien ne contrarie le développement naturel des vertèbres, ses courbures qu'on ne rencontre pas encore chez les enfans très-jeunes, se prononcent convenablement avec l'âge, et la colonne vertébrale prend la direction qui lui est propre. Mais cette direction peut être altérée par plusieurs causes dans les sujets les plus sains, les mieux portans, et dans tous les temps de la vie, mais particulièrement dans l'enfance et chez les individus faiblement constitués. Un travail assidu qui exige la flexion constante du corps, l'habitude de porter de pesans fardeaux sur la tête ou sur les épaules, de labourer la terre, sur-tout avec la pioche et le hoyau, sont autant de causes qui, en produisant la flexion presque continuelle du tronc, l'accoutument peu-à-peu à rester dans cet état : presque tous les anciens vignerons et les porte-faix sont dans ce cas; la vieillesse qui débilite l'action des muscles et des ligamens, produit assez souvent un effet semblable. La même chose a lieu chez les enfans qui penchent le corps en devant, soit que cette flexion dépende d'une mauvaise habitude chez un sujet bien constitué, soit qu'elle provienne de la faiblesse des muscles de l'épine chez un enfant délicat, ou

chez un jeune homme débile dont l'accroissement a été rapide et prématuré. Dans tous ces cas, la partie antérieure du corps des vertèbres et des substances inter-vertébrales s'affaisse ; la colonne vertebrale se courbe en devant et ne peut plus reprendre sa direction naturelle. Il est rare cependant que la seule habitude de pencher le corps en devant produise chez les enfans bien constitués un changement notable dans la direction de la colonne vertébrale : ses effets se bornent presque toujours à une augmentation plus ou moins marquée de la courbure propre à la portion dorsale de l'épine, ce qui rend le dos voûté, les épaules saillantes et arrondies, et la taille difforme.

Quoique ce défaut de conformation soit peu considérable, on ne doit rien négliger pour le prévenir. La plupart des moyens dont nous avons parlé, en traitant de l'inclinaison de la tête en devant, seront employés ici avec avantage ; mais lorsque l'habitude de pencher le corps en devant, est jointe à une faiblesse de la constitution, à un accroissement considérable, on doit beaucoup moins compter sur ces moyens, dont l'effet est purement mécanique, que sur des médicamens et un régime toniques et fortifians.

Il est rare, comme nous venons de le dire, que l'habitude d'incliner le corps suffise pour produire un dérangement sensible dans la direction de la colonne vertébrale : ainsi lorsqu'on voit la taille d'un enfant se déformer, on doit en chercher la cause ailleurs que dans la manière dont il se tient. Cette cause est quelquefois la contraction spasmodique de certains muscles du tronc ; mais le plus souvent

c'est un vice interne ou général qui porte son action sur les os, et particulièrement sur les vertèbres, en même temps qu'il débilite l'appareil musculaire et tous les autres systêmes de l'économie.

Nous allons parler succinctement de l'influence de ces deux genres de causes sur la conformation de l'épine, et des moyens propres à combattre l'affection qu'ils produisent.

La direction de la colonne vertébrale est déterminée, comme nous l'avons dit plus haut, par la forme particulière du corps des vertèbres et des substances inter-vertébrales. Mais comme l'élasticité de ces dernières donne à cette colonne une flexibilité très-grande, pour qu'elle se maintienne dans sa direction naturelle, il faut non-seulement que le corps des vertèbres conserve la forme qui lui est propre, mais encore que les muscles qui peuvent mouvoir ces os agissent de manière à se contre-balancer réciproquement. Si les muscles d'un côté se contractent avec plus d'énergie que ceux du côté opposé, la colonne vertébrale change de direction, et s'incline nécessairement du côté où les muscles agissent avec plus de force. Ainsi la contraction spasmodique des muscles droits de l'abdomen, inclinera l'épine en devant; elle sera renversée en arrière par celle des muscles placés dans les gouttières vertébrales; elle se fléchira latéralement lorsque les muscles d'un côté seront contractés spasmodiquement.

C'est sur-tout dans la première jeunesse, plus exposée que tout autre âge à la gibbosité et aux maladies convulsives, qu'on voit la force musculaire produire seule la déviation de l'épine : à cette époque de la vie, les substances

inter-vertébrales sont plus souples et plus molles qu'elles ne le seront plus tard; elles s'alongent avec moins de difficulté du côté où la force musculaire rend l'épine convexe, et s'affaissent plus aisément du côté opposé. Bien plus, les vertèbres elles-mêmes sont tellement comprimées de ce côté, que, loin de prendre leur accroissement ultérieur, elles perdent peu-à-peu l'épaisseur qu'elles avaient acquise, et deviennent extrêmement minces. Mais il est bien rare que la contraction spasmodique des muscles dure assez long-temps pour produire de tels effets, et le plus souvent, lorsque cette contraction cesse, la colonne vertébrale reprend sa direction naturelle.

Il arrive quelquefois qu'au bout d'un temps trop peu considérable pour que les parties qui composent la colonne vertébrale aient été affectees dans leur organisation, cette colonne ne peut plus reprendre sa direction ordinaire, quoique le spasme ait disparu. En examinant alors avec attention les muscles qui ont été contractés, on reconnaît qu'ils se sont raccourcis au point de ne pouvoir plus se prêter à l'alongement necessaire pour que la colonne se rétablisse dans la direction qui lui est propre. C'est ainsi que deux fois j'ai vu la contraction spasmodique du muscle sterno-cléido-mastoïdien, laisser dans cet organe un tel raccourcissement, que la tête resta inclinée sur l'épaule correspondante, après que l'état de spasme eut été dissipé.

Si la contraction spasmodique des muscles qui agissent sur la colonne vertébrale, peut, au bout d'un temps fort court, laisser dans ces organes un raccourcissement quelquefois

opiniâtre, et lorsqu'elle persiste davantage, rendre incurable l'inflexion vicieuse qu'elle imprime à cette colonne, on ne saurait trop se hâter de lui opposer les moyens propres à la combattre, tels que les bains chauds, les embrocations avec un liniment camphré et opiacé, les fomentations et les cataplasmes émolliens et anodins, les eaux minérales sulfureuses, naturelles ou artificielles, en bains et en douches, etc., etc. Entre ces moyens, on choisit ceux qui paraissent le mieux appropriés à la cause connue ou présumée de la maladie.

Il est rare que les inflexions contre-nature de la colonne vertébrale soient produites uniquement par les différentes causes dont nous avons parlé jusqu'ici ; elles ont presque toujours pour principe un vice interne ou général. Nous avons parlé ailleurs de celles qui sont l'effet du rachitis, et de l'affection connue sous le nom de mal vertébral de Pott : il ne sera donc question ici que des courbures de l'épine, qui se manifestent plus ou moins long-temps après la première dentition, chez des sujets qui, sans être décidément rachitiques, sont entachés de quelque vice qui porte son action sur les vertèbres et quelquefois même sur les autres os du tronc. C'est particulièrement chez les enfans nés de parens scrophuleux, vérolés, cacochymes, épuisés par l'âge et par les femmes, que s'observent ces déviations de la colonne vertébrale, ou bien chez ceux qui ont eu pour nourrice une femme affectée des mêmes vices, n'ayant point ou presque point de lait, y suppléant par la bouillie, ou bien allaitant son nourrisson pendant sa grossesse. Quel-

quefois aussi l'on a vu des enfans nés de parens bien sains, allaités par leur mère ou par une nourrice exempte de tout vice, chez lesquels la colonne vertébrale a commencé à se courber dans la convalescence d'une affection aiguë, et particulièrement d'une maladie éruptive, telle que la variole, ou la rougeole, etc., sur-tout lorsqu'on les a trop promptement exposés au grand air, sans la précaution de les tenir assez chaudement vêtus.

Les déviations de l'épine, dont il s'agit, ont lieu plus souvent chez les jeunes filles, que chez les garçons ; elles se manifestent ordinairement depuis l'âge de six à sept ans, jusqu'à celui de quatorze ou quinze. Presque toujours la portion dorsale de l'épine en est le siège, quelquefois même elle en est le siège exclusif ; mais le plus souvent la portion lombaire change aussi de direction. Les inflexions vicieuses de la colonne vertébrale n'ont presque jamais lieu en avant ou en arrière ; c'est presque toujours de côté et même de droite à gauche que se courbe cette colonne. Dans les cas où ces portions dorsale et lombaire sont déviées en même temps, elles forment deux courbures disposées en sens inverse, de façon que la concavité de l'une correspond à la convexité de l'autre, ce qui donne à la colonne vertébrale la forme d'une *S* italique, dont les courbures sont plus ou moins grandes, suivant que la maladie est portée à un degré plus ou moins considérable.

La colonne vertébrale ne peut changer de direction, sans que les côtes qui s'articulent avec ses parties latérales n'éprouvent des changemens qui influent d'une manière très-remarquable sur la forme de la poitrine. Celles qui

s'attachent au côté convexe de l'épine déviée, prennent en arrière une courbure plus considérable, qui repousse l'omoplate et la rend plus saillante ; tandis que la portion antérieure de ces côtes perd une partie de sa courbure naturelle : en même temps ces côtes s'écartent les unes des autres, et les espaces inter-costaux deviennent plus considérables. Les côtes qui répondent au côté concave de l'épine éprouvent des changemens tout opposés : la convexité de leur partie postérieure diminue, et celle de leur partie antérieure augmente ; elles se rapprochent les unes des autres, et les intervalles qui les séparent deviennent plus étroits. Il résulte de là que ce côté de la poitrine est plus ou moins concave, que la mamelle correspondante est plus saillante que celle du côté opposé, sans être réellement plus volumineuse, et que l'omoplate, sans être plus petite, est beaucoup moins proéminente.

Lorsque la cause qui produit la déviation de l'épine borne son action aux vertèbres, les changemens qu'éprouvent les côtes dans leur direction, et la poitrine dans sa forme, sont rarement portés à un degré assez considérable pour gêner les mouvemens du thorax et rendre la respiration difficile. Mais lorsqu'elle agit aussi sur les côtes, ces os se déforment de différentes manières, la configuration de la poitrine peut être considérablement altérée, et la respiration plus ou moins gênée, comme nous l'avons dit en parlant du rachitis.

L'espèce de courbure de l'épine qui nous occupe se montre, en général, à un âge où le bassin a déja accquis un développement considérable, et les os qui le composent une assez

grande solidité ; aussi est-il rare qu'elle influe sur la configuration de cette partie ; seulement lorsque la distorsion de la colonne vertébrale est considérable, et sur-tout lorsqu'elle a lieu simultanément dans les portions dorsale et lombaire, elle change la direction du bassin par rapport à cette colonne. Alors, au lieu de former, comme dans l'état naturel, un angle droit de chaque côté avec la base du sacrum, la colonne vertébrale présente un angle aigu d'un côté, et de l'autre un angle obtus ; en sorte que les deux hanches sont inégalement élevées. Il n'en est pas de même lorsque la courbure de l'épine a lieu dans la première enfance, chez un sujet décidément rachitique ; dans ce cas, tous les os du corps ayant de la mollesse et de la flexibilité, ceux du bassin éprouvent dans leur direction et dans leur forme, des changemens divers qui produisent dans la configuration générale de cette partie des altérations nombreuses. D'après ce que nous venons de dire, on voit comment il arrive que des femmes ont le bassin bien fait, quoique leur colonne vertébrale soit contournée ; tandis que chez d'autres la distorsion de cette colonne est toujours accompagnée de la mauvaise configuration du bassin.

C'est ordinairement d'une manière lente et graduée que s'opère la déviation de la colonne vertébrale ; ensorte que les personnes qui prennent soin des enfans ne s'en aperçoivent que lorsqu'elle a fait des progrès considérables. Elles remarquent bien d'abord, à la vérité, l'élévation, et la saillie d'une épaule, et l'inflexion du tronc vers le côté opposé ; mais comme la plupart du temps elles attribuent ces phénomènes à

la mauvaise habitude que les enfans ont contractée de pencher le corps d'un côté, elles se contentent de les avertir sans cesse de se tenir droits, et négligent d'ailleurs les moyens qui pourraient arrêter les progrès de la maladie. Aussi arrive-t-il souvent que lorsqu'on réclame les secours de l'art, ils ne peuvent plus rien contre un mal devenu absolument incurable, par l'altération profonde qu'il a portée aux vertèbres.

Il est donc très-important d'opposer de bonne heure à la déviation de la colonne vertébrale les moyens propres à y remédier, ou du moins à en arrêter les progrès. A cet effet, on doit recourir à-la-fois aux médicamens internes, aux topiques et à un régime convenable. Les médicamens internes doivent être choisis parmi ceux qui sont spécialement destinés à combattre le vice interne dont l'enfant paraît atteint, et qui doit être regardé comme la véritable cause ou le principe de la distorsion de l'épine. Des différens vices auxquels peut être attribuée cette maladie, le scrophuleux est certainement celui qui la produit le plus souvent. Il s'annonce en général par des signes assez remarquables, pour être facilement reconnu ; quelquefois cependant il s'offre sous des traits à peine prononcés, et même sous les dehors d'une santé florissante, qui permettent à peine d'en soupçonner la présence ; mais dans ces cas où l'on ne rencontre aucun des signes qui caractérisent ou font suspecter le vice scrophuleux, on est conduit à le reconnaître et à le combattre, soit par la foiblesse de la constitution du malade, soit par les signes commémoratifs, tels que l'origine de parens cacochymes, épuisés par les plaisirs de l'amour,

les années, les maladies vénériennes, etc.

Nous ne croyons pas devoir énumérer ici en détail tous les remèdes qui ont été proposés et employés pour combattre le vice scrophuleux : nous pensons qu'il suffira de dire que ceux qui ont été administrés avec le plus d'avantages, sont les toniques amers, les anti-scorbutiques, les martiaux, les mercuriaux, les antimoniaux, les eaux minérales ferrugineuses et sulfureuses, les carbonates de potasse et de soude : on se détermine pour l'un ou l'autre de ces remèdes, ou bien on en combine plusieurs ensemble, suivant les circonstances particulières qui accompagnent la maladie, ou qui paraissent avoir coopéré à son dévéloppement. Ainsi l'on devra préferer le mercure dans le cas où le vice scrophuleux se développe chez un individu né de parens qui auront été affectés une ou plusieurs fois de la maladie vénérienne, et dont la constitution aura été affaiblie par cette affection autant que par l'abus des moyens employés pour la guérir. Si des symptômes scorbutiques accompagnent ou précèdent l'affection scrophuleuse, on doit spécialement insister sur les remèdes propres à combattre le scorbut ; c'est sans doute dans des cas de cette espèce, si communs dans les grandes villes, que Bouvard, et MM. Portal et Salmade, ont fait un usage heureux du sirop de Bellet et du sirop anti-scorbutique.

Lorsqu'un enfant, dont l'épine se contourne, ne présente aucun signe qui puisse faire soupçonner l'existence du vice scrophuleux, et que d'ailleurs il est doué d'une constitution faible et délicate, c'est aux remèdes toniques et fortifians qu'il faut avoir recours ; le quinquina et ses diverses préparations, une forte décoction

de houblon, de racine de bardane ou de gentiane, sont ceux dont l'expérience a le mieux établi l'efficacité.

Quelle que soit l'utilité de ces remèdes, on ne peut jamais se dispenser d'y joindre l'usage de tous les moyens que l'hygiène prescrit. On conseillera aux personnes qui jouissent d'une certaine aisance d'habiter la campagne préférablement à la ville, dans un lieu exposé au midi ou au levant, et dans un climat chaud. De semblables conseils ne sauraient convenir à la classe indigente, obligée souvent de rester dans le lieu qu'elle habite, faute de trouver ailleurs les mêmes moyens d'existence. L'habitant des campagnes pourra, sans quitter son village, se transporter sur un côteau mieux exposé; le peuple des villes abandonnera un rez-de-chaussée humide dans une rue étroite, pour un premier étage plus élevé, et un faubourg sec et bien aéré. L'insolation fréquente, avec les précautions convenables pour en préserver la tête, ne doit pas être négligée, non plus que l'usage des poëles et des cheminées pendant l'hiver, afin de maintenir dans une température modérée, l'air de la chambre du malade.

Les vêtemens, variés suivant les saisons, devront toujours être chauds. Il sera utile que ceux qui touchent immédiatement la peau soient de flanelle ou d'une autre étoffe de laine. Les frictions sèches et humides, avec des flanelles impregnées de vapeurs aromatiques, ou imbibées de liqueurs spiritueuses et balsamiques, telles que l'eau de lavande, de mélisse, le baume nerva, celui de muscade, de Fioraventi, etc. Les bains froids dans la rivière, les bains aromatiques, hydro-sulfureux, ceux de mer, se-

ront conseillés suivant les circonstances. Le malade couchera sur une sorte de matelas rempli d'herbes aromatiques desséchées. Quant aux alimens, il fera usage de ceux qui sont légers, faciles à digérer, mais très-nourrissans, tels que la chair des animaux faits, comme le mouton, le bœuf, les viandes sapides et colorées; les racines succulentes, comme celles de la carotte, du navet, de la scorsonère, du chervi ou gyrolle; les herbes anti-scorbutiques, comme les choux, les oignons, les poireaux, le cerfeuil, le cresson, la roquette; on ne permettra les farineux qu'autant qu'on y joindra des viandes convenables, et des végetaux aromatiques. Le laitage, les fruits verts ou gâtés seront proscrits; l'usage modéré du café et du chocolat ne peut être que profitable. Le vin vieux de bonne qualité, étendu convenablement avec l'eau, et quelquefois pur, est la boisson la meilleure.

Pour ce qui regarde l'exercice, il est bon de remarquer qu'il ne suffit pas que le malade se livre à celui qui fortifie le corps en général, comme la marche, la course, la natation, la lutte, etc., il faut que les membres supérieurs soient sur-tout exercés, et spécialement celui qui correspond au côté où la colonne vertébrale est devenue concave : il est remarquable que les muscles de l'épaule et du bras de ce côté, sont moins développés et moins forts que ceux du côté opposé, et cette faiblesse est une des causes déterminantes de la déviation de l'épine : d'où l'on peut conclure que l'exercice partiel de ce bras est le moyen le plus sûr et le plus facile de la corriger. On peut remplir cette indication de diverses manières. Les jeux de volant, de balle, de ballon, l'action de ti-

rer avec une corde placée sur une poulie, un poids qui lui est attaché, offrent des moyens faciles de traiter les enfans, sans qu'ils le soupçonnent. Mais pour retirer de ces exercices tout l'avantage possible, il faut que les mouvemens du membre supérieur dépendent principalement de ceux de l'épaule; parce que les muscles destinés à mouvoir cette dernière partie, ayant presque tous leurs attaches aux vertèbres, agissent sur l'épine et peuvent contribuer à redresser ses courbures, ou du moins à en arrêter les progrès, avantage qu'on ne pourrait obtenir, comme il est évident, de la contraction des muscles du bras proprement dits.

Nous avons fait construire une machine qui paraît réunir toutes les conditions nécessaires pour parvenir au but qu'on se propose dans le cas dont il s'agit, et dans tous ceux où cette espèce de mouvement pourrait être indiquée. Cette machine est composée d'une roue pleine, placée verticalement dans une pièce montante qui en supporte l'axe. Celui-ci reçoit dans chacune de ses extrémités prolongées, une manivelle dont la branche verticale peut s'alonger et se raccourcir de manière à être proportionnée à la longueur du bras de l'enfant, en même temps que la hauteur totale de la machine peut être augmentée ou diminuée suivant la taille du jeune malade. Les choses doivent être disposées de façon que le bras de l'enfant soit fortement étendu, au moment où la branche verticale de la manivelle est tournée en haut, afin que les mouvemens du membre dépendent plus encore de l'action des muscles de l'épaule que de ceux du bras lui-même : les mouvemens de la roue peuvent d'ailleurs être rendus plus ou moins

difficiles, suivant les forces du malade, au moyen d'une vis de pression, qui applique avec une force variée sur la circonférence de la roue, les extrémités recourbées d'un ressort. Enfin, à la faveur des deux manivelles, on peut exercer les deux bras, ou n'en exercer qu'un, suivant les cas qui se présentent. L'utilité de cette machine n'est pas bornée au cas de distorsion de l'épine. L'exercice qu'elle donne n'est pas moins avantageux aux enfans, dont la poitrine étroite a besoin de prendre un développement qui rende le jeu des poumons plus facile et plus complet. Au reste, de quelque manière qu'on fasse exercer les bras d'un enfant dont l'épine est déviée ou dont la poitrine est mal conformée, on ne doit compter sur les bons effets de ce moyen, qu'autant qu'on le répète très-souvent, et pendant long-temps chaque fois.

Nous ne dirons rien d'un autre genre de moyen mécanique par lequel on a prétendu pouvoir corriger ou prévenir les déviations de l'épine, nous voulons parler des corsets baleinés, quelles qu'en soient la forme et la solidité; des croix de fer et de quelques autres machines plus ou moins ingénieuses : il est démontré que ces moyens sont en général plus nuisibles qu'utiles, et les praticiens les plus judicieux ont renoncé presque entièrement à leur usage.

En ayant recours de bonne heure aux divers moyens dont nous avons parlé, et en les employant avec persévérance, on parvient presque toujours à arrêter les progrès de la maladie, et quelquefois même à ramener la colonne vertébrale à sa direction naturelle. Mais, il faut l'avouer, il est extrêmement rare qu'on obtienne un succès aussi complet, et que l'épine déviée

réprenne la rectitude qui lui est propre. On en conçoit aisément la cause : pour peu que la maladie soit ancienne, le corps des vertèbres a pris une configuration qui fixe pour toujours la direction vicieuse de l'épine. Quelque faible que soit l'espoir d'une guérison complète, on ne doit néanmoins mettre aucune négligence dans le traitement, soit de la part du malade, soit du côté du médecin ; la maladie pourrait faire de tels progrès, la difformité devenir si considérable, que tous les moyens en usage pour la pallier ou la rendre moins désagréable seraient inutiles ; inconvénient très-grand sans doute, mais beaucoup moindre cependant que ceux qui résultent de la même maladie pour les viscères contenus dans le thorax et même dans l'abdomen, et notamment pour les poumons et l'estomac, dont les fonctions importantes ne peuvent être troublées, sans que la santé ne soit altérée, et souvent la vie compromise.

Il nous resterait à examiner les vices de conformation des membres pectoraux et abdominaux, si les premiers fournissaient à l'objet qui nous occupe, quelque chose qui fût digne d'être remarqué. Leurs difformités étant toujours l'effet du rachitis, des fractures, des luxations, des tumeurs blanches, etc., ce qui les concerne appartient à l'histoire de chacune de ces maladies. Nous nous occuperons seulement ici de quelques vices de conformation des membres inférieurs.

— Les enfans faibles et délicats sont sujets, lorsqu'ils commencent à marcher, à la déviation des genoux en dedans ou en dehors. Cela s'observe sur-tout chez ceux que l'on fait mar-

cher à l'aide de lisières qui préviennent les chutes sans empêcher tout le poids du corps de peser sur les membres inférieurs, encore trop faibles pour le supporter, sans être exposés à perdre leur direction naturelle. Ce n'est pas seulement à cet âge que se montre cette déviation des genoux, elle a lieu quelquefois chez les enfans de cinq ou six ans et même de dix ou douze; il est extrêmement rare qu'elle se manifeste plus tard. Au reste, on la rencontre tantôt dans les deux genoux à-la-fois, et tantôt dans un seul.

La déviation des genoux peut avoir lieu en dedans ou en dehors; mais presque toujours elle se forme dans le premier sens. On en conçoit aisément la cause en réfléchissant sur la direction du fémur par rapport au tibia : le condyle interne du fémur descendant plus bas que l'externe, et ces éminences étant appliquées sur l'extrémité supérieure du tibia, qui offre un plan horizontal, il en résulte que le fémur est naturellement oblique de haut en bas et de dehors en dedans, et qu'il forme avec le tibia un angle saillant en dedans et rentrant en dehors. Cette disposition peu prononcée chez l'homme, l'est bien davantage chez la femme, dont le bassin est plus large et les fémurs plus écartés l'un de l'autre à leur extrémité supérieure. Ainsi les genoux, par la manière même dont le fémur et le tibia s'articulent entr'eux et indépendamment d'aucune courbure vicieuse de ces os, ont une tendance naturelle à se dévier en dedans.

Il n'en est pas de même de la déviation des genoux en dehors; pour qu'elle ait lieu, il faut non-seulement que l'obliquité naturelle du fé-

mur par rapport au tibia disparaisse, mais aussi que ces os changent tellement de direction, qu'ils forment par leur rencontre un angle saillant en dehors et rentrant en dedans. On conçoit aisément d'après cela pourquoi la déviation des genoux en dehors est très-rare, très-peu considérable en général et toujours accompagnée de la courbure du fémur et du tibia en dedans; tandis que la déviation opposée n'est presque jamais accompagnée de la courbure de ces os.

Une chose bien digne d'attention est le rapport constant qu'on observe entre la direction du fémur, par rapport au tibia, et celle du tibia par rapport à l'astragale. Dans l'état naturel, le fémur forme avec le tibia un angle obtus, saillant en dedans et rentrant en dehors; le tibia forme avec l'astragale un angle semblable, mais moins marqué. Ce rapport devient bien plus remarquable, lorsque les genoux se dévient en dedans ou en dehors. Dans le premier cas, l'angle rentrant que doivent former en dehors le fémur avec le tibia, et le tibia avec l'astragale, se prononce davantage; le pied, par conséquent, se renverse en dehors; la malléole interne devient très-saillante, et le poids du corps porte principalement sur le côté interne de la plante du pied. Dans le second cas, l'astragale forme avec le tibia, comme ce dernier avec le fémur, un angle rentrant en dedans; le pied se tourne dans ce sens; la malléole externe devient très-saillante, et la station a lieu sur le bord externe du pied. Toutefois le rapport qui existe entre la direction du genou et celle du pied, n'est pas également marqué dans tous les cas: il l'est plus ou moins suivant l'âge du sujet et la

marche de la maladie : ainsi le renversement du pied est moins prononcé, lorsque la déviation du genou s'opère d'une manière prompte et rapide, chez un sujet qui a passé la première enfance, que lorsqu'elle a lieu d'une manière lente et graduée chez un enfant très-jeune.

La faiblesse générale du corps, et celle des genoux en particulier, est la cause prédisposante de cette déviation; la pression qu'exerce le corps sur des membres trop faibles pour le soutenir, en est la cause efficiente. Pour prévenir cette déviation, il faut abandonner les enfans à leurs propres mouvemens, et ne les faire marcher que quand ils n'ont besoin d'aucun secours étranger pour se tenir debout : cette règle, applicable à tous les enfans, doit sur-tout être observée à l'égard de ceux qui, dans les premiers efforts qu'ils font pour marcher, cherchent à se soutenir en appuyant les genoux l'un contre l'autre.

Cette précaution ne suffit pas toujours pour empêcher les genoux de se dévier en dedans ou en dehors, et cette déviation fait des progrès tantôt lents et gradués, tantôt prompts et rapides. Dans tous les cas, il est urgent de suspendre le cours d'un mal, qui, comme tous ceux du même genre, résiste d'autant plus au traitement, qu'il est plus ancien et plus avancé. Il faut donc recourir de bonne heure aux remèdes fortifians internes et externes, et à des moyens mécaniques capables de ramener la jambe à sa direction naturelle. Les remèdes internes sont les mêmes que ceux dont nous avons parlé en traitant des inflexions vicieuses de l'épine. Les remèdes externes qu'on emploie avec le plus de succès, sont les bains, les fo-

mentations, et les cataplasmes fortifians et aromatiques. Mais on doit sur-tout s'attacher aux moyens mécaniques que nous allons indiquer. Pendant la nuit, on placera sur le côté externe du membre une attelle de bois, ou de toute autre matière solide, garnie d'une substance assez molle pour prévenir les inconvéniens qui résulteraient d'une compression trop forte sur les endroits les plus saillans du membre. Cette attelle sera fixée au moyen d'une bande convenablement serrée. Pendant le jour, l'enfant portera un brodequin dont la semelle sera beaucoup plus épaisse du côté vers lequel le genou s'incline. Ainsi, lorsque le genou sera dévié en dedans, la semelle du brodequin sera plus épaisse à son bord interne qu'à l'externe; dans le cas contraire, ce sera la moitié externe qui sera la plus épaisse. Ce moyen, conseillé par Ambroise Paré, semble peu propre, au premier coup d'œil, à conduire au résultat qu'on désire. Cependant si l'on ramène son attention sur le rapport vraiment remarquable qui existe entre la direction du fémur sur le tibia, et celle de cet os sur l'astragale; si l'on se rappelle qu'un changement dans la position du genou, produit constamment un changement analogue dans celle du pied, on concevra facilement comment un changement de direction imprimé au pied, pourra déterminer peu-à-peu dans la position vicieuse du genou, une déviation favorable. On peut, à l'aide d'une expérience bien simple, reconnaître la vérité de ce que nous avançons : elle consiste à renverser le pied en dedans, et à marcher sur sur bord externe; on éprouve alors dans le genou une tension qui annonce

l'effort que fait l'extrémité supérieure du tibia pour se porter en dehors : qu'on renverse, au contraire, le pied en dehors, et qu'on marche sur son bord interne, le genou devient le siége d'une sensation incommode, produite par la tendance qu'a la tête du tibia à se porter en dedans. Au reste, lors même qu'il serait impossible de se rendre compte de la manière d'agir de ce moyen ingénieux, l'observation prouverait, et cela serait suffisant, que le brodequin, en maintenant constamment le pied dans l'adduction ou l'abduction, a une action réelle, quoiqu'éloignée, sur le genou qu'il ramène insensiblement à sa direction naturelle.

Pour retirer de cette chaussure tout l'avantage possible, il faut que, sans comprimer le pied douloureusement, elle l'embrasse assez étroitement pour qu'il ne puisse pas y tourner, et que la plante du pied corresponde toujours exactement à la semelle du brodequin : celle-ci doit avoir à son bord le plus élevé, une épaisseur proportionnée au degré de la maladie ; mais on ne doit pas lui donner d'abord toute la hauteur dont elle a besoin, pour ramener le genou à sa direction naturelle : dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, il faut agir d'une manière graduée.

En mettant de la persévérance dans l'usage des moyens dont nous venons de parler, on parvient fréquemment à redresser les genoux lorsque les enfans sont très-jeunes : chez eux l'ossification est encore peu avancée ; les condyles du fémur et les cavités articulaires du tibia n'ont pas encore pris la forme qui doit déterminer pour le reste de la vie, la direction de ces os, l'un par rapport à l'autre, et la dévia-

tion des genoux en dehors ou en dedans. Plus les enfans s'éloignent de l'époque de la naissance, et moins on doit compter sur l'effet de ces moyens. Il arrive même un âge où ils sont absolument inutiles ; c'est lorsque l'ossification est assez avancée pour que les os ne puissent plus céder à la force qui tend à les redresser, et à produire lentement dans leurs surfaces articulaires une modification qui leur rende leur forme naturelle.

— Les pieds sont sujets, comme la plupart des autres parties du corps, à plusieurs vices de conformation.

Pour remplir l'usage auquel ils sont destinés, les pieds doivent être conformés et dirigés de telle sorte, que leur face inférieure ou plantaire appuie horizontalement sur le sol, lui transmette le poids de la jambe et du corps, dont les pieds sont la base. Il faut aussi que les orteils, dirigés en avant, soient séparés de ceux du pied opposé, par un espace au moins égal à celui qui se trouve entre les talons. Si, par une cause quelconque, le pied ne peut toucher le sol que par son bord externe ou interne, ou par sa pointe, ou bien encore si les orteils sont dirigés en dedans, sans que sa face plantaire cesse d'être horizontale, il en résulte divers troubles dans la station et la marche, et différentes difformités auxquelles on a donné les noms de *pied-bot*, lorsque le pied n'appuie que sur un de ses bords ; et de pied *équin*, lorsque sa pointe seule touche le sol. Les Latins ont appelé *vari* ceux dont les pieds sont tournés en dedans, et *valgi* ceux qui les ont tournés en dehors. Le renversement du pied en dedans est le plus fréquent ; les autres

variétés de cette maladie sont extrêmement rares. Dans tous les cas, cette affection peut occuper à-la-fois les deux pieds, ou être bornée à un seul.

Les déformations du pied sont distinguées en congéniales et en accidentelles. On a voulu attribuer les premières, les unes à la mauvaise position du fœtus dans la matrice, d'autres à l'influence de l'imagination de la mère. Ces hypothèses sont tout aussi insuffisantes pour expliquer cette maladie, que pour rendre raison de tous les autres vices de conformation dont le fœtus est fréquemment atteint.

Les causes qui peuvent, après la naissance, déterminer ou favoriser le développement de cette déviation du pied, sont les fractures, les luxations, les abcès, la laxité des ligamens, la contraction spasmodique, ou le relâchement des muscles. Duverney regardait cette dernière cause comme la seule qui pût produire le renversement du pied : il fondait son opinion sur la flaccidité et l'atrophie constante des muscles destinés à ramener le pied dans le sens opposé, et à prévenir, par conséquent, cette inflexion vicieuse. M. Scarpa prétend, au contraire, avoir toujours observé que, loin de précéder le renversement du pied, ce relâchement lui est toujours consécutif. Sans nous engager dans l'examen approfondi de ces deux opinions également exclusives, nous pensons qu'on peut regarder comme très-probable, que le relâchement des muscles est, dans quelques cas, la cause, et dans d'autres l'effet de ce vice de conformation. A ces causes il faut joindre certaines maladies de la plante des pieds, telles que pustules, plaies, ulcères, phlegmons, etc.,

qui forcent de renverser cette partie de manière à ne point appuyer dans la station et la marche sur le point affecté : dans quelques cas aussi les mauvaises habitudes que prennent les enfans, ou le trop grand empressement des parens ou des nourrices à les faire marcher, deviennent les causes accidentelles de cette difformité.

Le renversement du pied en dedans peut être fort léger ; dans ce cas, le bord externe du pied appuie plus que le reste de sa face inférieure qui peut encore toucher le sol, lorsque le pied est pressé avec force contre lui : à une époque plus avancée de ce renversement, le bord externe du pied et la partie la plus voisine de sa face plantaire supportent seuls le poids du corps ; enfin, dans le degré le plus avancé, la pression a lieu à-la-fois sur le bord externe du pied et sur la malléole correspondante, qui paraît plus basse et plus en arrière que de coutume, tandis que l'interne est presque effacée ou très-peu saillante, et semble portée en avant. La tubérosité postérieure du calcanéum se trouve recourbée vers le côté interne du pied et tirée un peu en haut vers le gras de la jambe. Le dos du pied est saillant, la plante très-concave, et sillonnée profondément dans toute sa longueur ; le gros orteil est écarté des autres qui forment avec le sol un plan plutôt vertical qu'horizontal. Le bord externe du pied, qui supporte tout le poids du corps, est semi-circulaire ; il est recouvert en partie d'une callosité au-dessous de laquelle on sent profondément une substance molle, élastique ; le tendon d'achille, oblique de dehors en dedans et de haut en bas, est continuellement tendu. Le plus souvent dans cette espèce

de renversement, la pointe du pied est dirigée en dedans et en haut : lorsque cette torsion est considérable, et que la maladie occupe à-la-fois les deux pieds, ces organes sont quelquefois sur la même ligne transversale, et les orteils d'un côté touchent ceux de l'autre. Dans un degré aussi considérable de cette maladie, les enfans ne peuvent marcher qu'avec beaucoup de peine; ils sont obligés de soulever alternativement un pied, qu'ils portent au-dessus et au devant de l'autre, en décrivant un espèce de demi-cercle; ils sont presque continuellement menacés de tomber en arrière ou en avant. La vacillation est encore plus grande, lorsqu'un des genoux est tourné en dedans ou en dehors.

M. Scarpa a eu occasion de disséquer plusieurs fois le corps d'individus chez lesquels existait cette difformité : il a reconnu d'abord que l'astragale n'y participait point, au moins dans les cas ordinaires; circonstance très-importante à remarquer pour l'application d'un moyen mécanique, auquel il peut servir d'appui. Ensuite il s'est assuré que les autres os du tarse n'étaient point luxés, comme on l'avait cru, mais seulement contournés selon leur axe le plus petit; ce n'est que quand la maladie est très-ancienne qu'il a trouvé la forme des os altérée, et leurs rapports mutuels tout-à-fait changés.

On remédie d'autant plus difficilement à cette maladie, qu'elle est plus ancienne, que le renversement est plus considérable et qu'on éprouve plus de difficulté à ramener avec les mains, le pied malade dans la situation qui lui est propre. Quelle que soit d'ailleurs la gravité de la maladie, pourvu que l'ankylose des os du tarse ne la rende pas incurable, l'indication est la même

dans tous les cas; c'est d'appliquer au pied contourné une puissance extérieure qui le ramène par degrés à sa direction naturelle, sans occasionner de douleurs, ni aucune autre incommodité notable au malade, sans empêcher la station et la marche pendant le temps qu'on en fait usage.

Hippocrate avait bien senti tous les avantages d'une pareille machine; Fabrice de Hildan en avait inventé une avec laquelle il obtint quelques succès. Avant de l'employer, il avait coutume d'appliquer, pendant un certain temps, sur le pied malade, des topiques émolliens, destinés à donner à cet organe toute la souplesse nécessaire pour être ramené facilement à sa situation naturelle : ces topiques pourront dans beaucoup de cas être très-utiles aux malades chez qui l'on voudra faire usage de la machine de M. Scarpa, ou de toute autre analogue. On pourra se former une idée de cette machine assez compliquée, et de la manière dont elle doit être appliquée, en lisant l'excellent Mémoire de ce célèbre Chirurgien, sur la torsion congéniale des pieds des enfans, et sur la manière de corriger cette difformité, et en étudiant les planches dont ce Mémoire est accompagné.

Nous nous servons d'une machine plus simple que celle de M. Scarpa, et avec laquelle nous avons plusieurs fois redressé des pieds qui étaient singulièrement contournés en dedans. Cette machine consiste en un soulier au talon duquel est fixée latéralement une lame de fer qui présente deux parties, l'une horizontale, et l'autre verticale : la première s'engage entre les deux pièces de cuir dont le talon est com-

posé, et leur est unie au moyen d'un clou rivé; la dernière ne s'élève pas à plus de dix-huit ou vingt lignes au-dessus de la semelle. Elle se termine par une extrémité arrondie, un peu plus large que le reste, et qui est percée d'un trou dans lequel s'engage une vis qui est rivée à l'extrémité inférieure d'une autre lame d'acier dont nous allons parler; cette vis reçoit un écrou au moyen duquel on peut fixer cette lame et la rendre immobile, après lui avoir donné une direction verticale. La lame dont il s'agit, large d'environ un pouce, et assez longue pour monter jusqu'au-dessus du mollet, doit avoir une élasticité proportionnée à la force qu'on veut employer pour ramener le pied vers sa position naturelle: elle est recouverte de velours ou de toute autre substance analogue. La semelle du soulier est formée de deux pièces, l'une postérieure et l'autre antérieure. La première, qui forme le talon du soulier, en soutient le quartier: la seconde est la semelle proprement dite; c'est elle qui soutient l'empeigne, laquelle n'a aucune union avec le quartier, et doit être composée, ainsi que ce dernier, de peau de veau épaisse, solide, et doublée en peau de mouton. Le bord postérieur de cette pièce est concave, pour recevoir le bord antérieur de la pièce postérieure qui est convexe. Chacune de ces deux pièces est formée de deux cuirs placés l'un sur l'autre. Elles sont unies entr'elles de la manière suivante: une lame de fer d'une largeur presque égale à celle de la pièce postérieure est placée dans l'épaisseur de cette pièce, entre les deux cuirs dont elle est composée et avec lesquels elle est unie par des clous rivés; la

partie moyenne et antérieure de cette lame est traversée par une vis qui la dépasse inférieurement d'environ deux lignes, et qui est rivée supérieurement ; cette vis correspond au centre d'une ouverture circulaire pratiquée dans le morceau de cuir inférieur, et qui a environ huit lignes de diamètre ; c'est dans cette ouverture que se loge l'écrou dont nous parlerons bientôt. Une autre lame de fer, large d'environ un pouce, après avoir passé dans presque toute la longueur de la pièce antérieure de la semelle, entre les deux cuirs dont elle est composée, et auxquels elle est unie par des clous rivés, la dépasse assez en arrière pour s'étendre jusqu'à la vis dont la lame postérieure est garnie. Cette partie excédente de la lame antérieure, s'engage entre les deux cuirs qui composent la pièce postérieure de la semelle, et elle se termine par une extrémité arrondie dont le centre est percé d'une ouverture qui reçoit la vis, et qui est assez large pour permettre à cette lame de se mouvoir librement autour de cette vis. Un écrou rond, entaillé sur les côtés pour recevoir les deux parties d'un tourne-vis bifurqué, s'adapte à cette même vis, et sert à rendre la partie antérieure du soulier immobile, lorsqu'on lui a donné la direction qu'on juge convenable de faire garder au pied. L'empeigne est fendue dans toute sa longueur : les deux bords de cette fente sont percés de trous destinés à recevoir un lacet, au moyen duquel on les rapproche quand le pied est placé dans le soulier. Cette machine est maintenue au moyen de deux courroies seulement : l'une de cuir, fixée à un

des angles du quartier, embrasse le coude-pied, et se serre au moyen d'une boucle fixée à l'autre angle du quartier : l'autre, beaucoup plus large, est composée d'un morceau de lisière recouvert de velours; elle est attachée au sommet de la lame élastique, et embrasse la partie supérieure de la jambe comme une jarretière. On la serre au moyen d'une boucle fixée à l'une de ses extrémités. On conçoit facilement la manière d'appliquer cette machine, et la double indication qu'elle remplit, de ramener la plante du pied à une direction horizontale, et la pointe à sa situation convenable : on peut pendant le cours du traitement, remplacer la lame élastique par d'autres lames successivement plus résistantes, et varier aussi la direction de la pièce mobile de la semelle, pour parvenir par degrés et sans violence au but qu'on se propose (1).

Nous avons indiqué sommairement les cas dans lesquels les machines peuvent être employées avec succès : il est à peine besoin de dire, qu'il ne faut pas y avoir recours lorsque la torsion des pieds est l'effet du rachitis, des tumeurs ou gonflemens lymphatiques de l'articulation du pied, ou des tophes goutteux et rhumatismaux de la même articulation. Dans tous ces cas, le pied ne peut être ramené par

(1) Cette machine et toutes celles dont il est fait mention dans cet ouvrage, sont de la construction de M. Oudet, bandagiste mécanicien. Cet artiste habile, honoré des suffrages de l'Académie de Chirurgie, et jugé digne des récompenses nationales, demeure à Paris, rue Dauphine, N.° 24.

une force étrangère à sa direction naturelle, et par cela même on doit s'abstenir d'un moyen qui ne serait d'aucune utilité, et ne pourrait qu'aggraver l'état du malade.

D'après ce que nous avons dit du renversement du pied en dedans, on se fait aisément une idée des symptômes qui accompagneraient le renversement en dehors, et des moyens qui conviendraient en ce cas.

Si le renversement du pied soit en dedans, soit en dehors, était léger, il suffirait le plus souvent pour le corriger, de faire porter au malade, des souliers dont la semelle serait beaucoup plus épaisse du côté vers lequel le pied est tourné que du côté opposé; mais si le mal persistait malgré l'usage de ces souliers, et surtout s'il faisait des progrès, il faudrait promptement recourir à une machine beaucoup plus incommode, sans doute, mais aussi plus efficace.

L'espèce de déviation du pied dans laquelle le talon est relevé et les orteils abaissés, dépend quelquefois d'une luxation du pied en devant, et peut aussi être l'effet d'un défaut d'harmonie entre les fléchisseurs du pied et ses extenseurs qui sont beaucoup plus forts : dans ce cas, les orteils et les extrémités correspondantes des os du métatarse sont les seules parties qui touchent le sol; elles forment avec le reste du pied un angle qui se rapproche plus ou moins d'un angle droit : la peau qui recouvre la face plantaire des orteils devient beaucoup plus épaisse, la marche est vacillante, la station l'est beaucoup plus encore. M. Scarpa a proposé, pour la guérison de cette difformité, une machine construite de telle manière, qu'à mesure que le pied

appuie davantage sur le sol, sa partie antérieure se trouve relevée par degrés, et est ramenée sur le même plan que la partie postérieure qui s'abaisse.

Nous laissons à la sagacité des praticiens le soin de modifier ces machines suivant les cas qui se présentent, et notamment dans celui où la pointe du pied est tournée en dedans, sans que la plante cesse d'être horizontale. Nous dirons seulement qu'il est encore vraisemblable que dans ce cas l'astragale participe peu à la déviation du pied, et qu'il est, pour ainsi dire, le pivot sur lequel elle s'opère.

— Les orteils enfin sont sujets aussi à des difformités; leur direction naturelle peut être changée de diverses manières et par différentes causes. Une des plus fréquentes est l'habitude de porter des chaussures trop étroites : renfermés alors dans un espace qui n'a pas assez d'étendue transversale pour les contenir, les orteils sont pressés les uns contre les autres, et si cette pression est très-forte, l'un d'eux peut quitter sa place et sa direction naturelles, pour se porter en haut et en dedans, et croiser à angle aigu celui qui est placé à son côté interne. Cette déviation d'un ou de plusieurs orteils peut être plus ou moins considérable, et, suivant le degré auquel elle est portée, devenir plus ou moins incommode et rendre même la progression difficile et douloureuse. On peut facilement guérir cette difformité dans son principe, en faisant quitter les chaussures trop étroites, aussitôt qu'on s'aperçoit qu'un orteil commence à quitter sa place, et en le ramenant à la position qui lui est propre, au moyen d'une bandelette de linge convenablement disposée; mais lorsque la déviation est

ancienne, on ne peut plus y remédier, parce qu'alors les surfaces articulaires ont pris une forme qui fixe l'orteil dans la direction vicieuse qu'il présente, et l'empêche de rentrer dans sa situation naturelle, même à l'aide d'une force étrangère. Les personnes en qui ce vice de conformation est porté à ce point, sont condamnées à user de chaussures assez larges pour ne pas gêner les orteils ; quelquefois même il devient nécessaire de placer du coton sur les côtés de celui qui est dévié, pour le garantir de la compression trop forte que pourrait exercer sur lui l'empeigne du soulier.

Les orteils peuvent se dévier d'une autre manière que voici : la première phalange de l'un d'eux, et c'est ordinairement celle du troisième, se redresse peu-à-peu, de manière à former avec l'os du métatarse qui la soutient, un angle obtus, qui se rapproche plus ou moins d'un angle droit ; en même temps que cette première phalange se porte davantage dans l'extension, la seconde et la troisième s'inclinent dans une flexion plus marquée, de sorte que l'extrémité de l'orteil dirigée en bas, appuie sur le sol dans la station et la progression. L'orteil se trouve ainsi comprimé entre l'empeigne du soulier qui agit sur l'angle formé par la réunion de la première phalange avec la seconde, et la semelle qui soutient les bouts de l'orteil. La pression que ces parties éprouvent, cause une douleur plus ou moins vive ; la peau devient rouge, s'enflamme et souvent même s'ulcère ; la progression devient pénible et douloureuse ; les personnes chez lesquelles cette difformité est très-prononcée, sont tout-à-fait incapables de soutenir une longue marche, sur-tout lorsque

la troisième phalange se fléchit sur la seconde à un tel degré, que l'orteil, au lieu d'appuyer sur son extrêmité charnue, porte sur l'ongle même.

Cette direction vicieuse d'un ou de plusieurs orteils n'est pas le résultat de la mauvaise conformation des os qui les composent ou avec lesquels ils s'articulent : elle dépend de la rétraction du muscle extenseur, et se forme d'une manière lente et graduée. Lorsqu'elle est récente et peu considérable, il est facile de ramener l'orteil à sa rectitude naturelle ; mais aussitôt qu'on l'abandonne à lui-même, il reprend sa mauvaise position. Lorsque le mal est ancien et porté à un haut degré, on ne peut faire perdre à l'orteil sa direction vicieuse, dans laquelle il reste invariablement fixé, moins encore par la rétraction même du muscle extenseur, quelque considérable qu'elle soit, que par le changement de conformation qui s'est opéré consécutivement dans les articulations des phalanges entr'elles et avec l'os du métatarse ; ce changement survenu dans la configuration des surfaces articulaires ne permet plus aux phalanges d'exécuter le mouvement par lequel elles seraient ramenées à leur situation ordinaire.

Lorsqu'il n'a pas été possible d'arrêter dans son principe, au moyen de quelques précautions, l'espèce de déviation dont il s'agit, on peut encore y remédier à l'aide d'une opération, pourvu que le mal ne soit pas ancien et porté à un degré qui ne permette plus de ramener l'orteil à sa direction naturelle : cette opération, que j'ai pratiquée deux fois avec tout le succès possible, consiste à couper en travers et à enlever une portion du tendon du muscle retracté.

La première personne sur laquelle je fis usage de ce moyen, était un jeune homme de dix-sept à dix-huit ans, dont le petit orteil gauche présentait l'espèce de déviation qui nous occupe : on pouvait aisément ramener cet orteil à sa direction naturelle, mais aussitôt qu'on l'abandonnait à lui-même il revenait à sa position vicieuse. Le tendon du muscle extenseur soulevait la peau du pied, et formait une saillie remarquable, qui disparaissait momentanément lorsque l'orteil était rendu à sa rectitude naturelle, et se présentait de nouveau aussitôt qu'il était abandonné à lui-même. Cette déviation etait si incommode, que le jeune homme ne pouvait marcher qu'avec beaucoup de peine, quoiqu'il se servît de souliers fort larges : aussi était-il résolu à tout souffrir pour s'en débarrasser. Je lui proposai une opération à laquelle il se détermina : une incision d'environ un pouce fut pratiquée sur le trajet du tendon extenseur qui fut mis à découvert, puis coupé transversalement ; à l'instant ses deux bouts s'éloignèrent l'un de l'autre et laissèrent entr'eux un intervalle considérable, qui augmenta encore lorsque l'orteil fut ramené à sa direction naturelle : je le fixai dans cette direction au moyen d'une petite bande avec laquelle il fut assujetti contre l'orteil voisin ; la plaie fut réunie au moyen de deux bandelettes agglutinatives, et en quatre à cinq jours la cicatrisation fut parfaite. L'usage de la bande qui servait à fixer l'orteil dans sa position naturelle fut continué pendant longtemps, et l'on ne permit au malade de l'interrompre, que lorsque l'orteil put, sans être

soutenu, conserver sa nouvelle rectitude. La guérison parut alors complète; mais bientôt il se forma entre les deux bouts du tendon qui avait été coupé, une substance dure et solide qui en rétablit la continuité, et rendit par degrés à l'orteil sa direction vicieuse, à mesure, sans doute, que la substance intermédiaire acquérait elle-même une solidité plus considérable; en sorte qu'environ six mois après l'opération, cette direction était aussi prononcée qu'auparavant. Je compris alors que, pour retirer de cette opération un avantage durable, il ne suffisait pas de couper le tendon en travers, mais qu'il fallait encore en enlever une portion. Je fis part de cette idée au malade, qui se soumit volontiers à une seconde opération; elle fut pratiquée de la manière suivante: la peau ayant été incisée dans l'étendue d'un pouce et demi sur le trajet du tendon, celui-ci fut coupé en travers au niveau des deux extrémités de l'incision des tégumens, et la portion comprise entre ces deux sections fut enlevée, en sorte que le tendon éprouva une déperdition de substance d'environ un pouce et demi: je dois dire en passant qu'il n'est pas indifférent de faire la première section transversale du tendon, à l'une ou à l'autre extrémité de l'incision; il faut toujours commencer par le couper du côté ou il correspond à la portion charnue du muscle qui, sans cette précaution, entraînerait sous les tégumens une partie de ce qu'on se serait proposé d'enlever. Je me conduisis pour tout le reste de cette opération, comme dans la première: l'orteil maintenu pendant long-temps dans sa direction naturelle

au moyen de la petite bande dont il a été parlé plus haut, a conservé ensuite cette direction sans aucun secours étranger.

Ce fut sur une jeune fille de neuf à dix ans que je pratiquai la seconde opération de ce genre. Elle avait eu une contorsion congéniale du pied en dedans, à laquelle on avait remédié, autant que possible, au moyen d'une machine analogue à celle dont nous nous sommes servis plusieurs fois avec succès ; mais il était resté une légère difformité d'un autre genre. Le gros orteil était porté en haut par la rétraction de son muscle extenseur, qui entraînait aussi la pointe du pied en dedans. Cet orteil pouvait être aisément ramené à sa direction naturelle, qu'il abandonnait aussitôt qu'on cessait de l'y maintenir. Ce cas me parut un de ceux où l'ablation d'une partie du tendon extenseur peut être faite avec avantage : je la pratiquai comme la précédente, et j'obtins le même succès.

Lorsque la difformité qui nous occupe est très-ancienne et très-considérable, et qu'on ne peut plus y remédier par l'opération dont nous venons de parler, il ne reste d'autre ressource que l'amputation de l'orteil ; mais on sent qu'il ne faut avoir recours à ce moyen extrême que dans les cas où la difformité dont il s'agit rend la marche presque impossible. C'est ainsi que j'ai été contraint de pratiquer cette ablation sur un jeune homme de dix-sept à dix-huit ans, dont le troisième orteil de l'un et de l'autre pieds, avait une direction extrêmement vicieuse : la guérison fut complète, et le malade put marcher ensuite

avec la plus grande facilité. Une chose digne de remarque, et qui m'a été certifiée par ce jeune homme, c'est que la plupart des individus de sa famille étaient dans le même cas.

FIN DU QUATRIÈME VOLUME.

TABLE DES MATIERES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

CHAPITRE XII.

CHAPITRE XIII.

CHAPITRE XIV.

CHAPITRE XV.

CHAPITRE XVI.

CHAPITRE XVII.

CHAPITRE XVIII.

CHAPITRE XIX.

CHAPITRE XX.

CHAPITRE XXI.

CHAPITRE XXII.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.